ZUR
BEHANDLUNG DER APPENDIZITIS

MIT RÜCKSICHT AUF DEN BEGLEITENDEN UND NACHFOLGENDEN DARMVERSCHLUSS SOWIE AUF DIE DAUER DES KRANKENLAGERS

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

HANS HOESSLI

ST. MORITZ

II. ASSISTENTEN DES PATHOLOG.-ANAT. INSTITUTS IN BASEL

BASEL

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1909

ZUR
BEHANDLUNG DER APPENDIZITIS

MIT RÜCKSICHT AUF DEN BEGLEITENDEN UND NACHFOLGENDEN DARMVERSCHLUSS SOWIE AUF DIE DAUER DES KRANKENLAGERS

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

HANS HOESSLI

ST. MORITZ

II. ASSISTENTEN DES PATHOLOG.-ANAT. INSTITUTS IN BASEL

ACAD. MEDICAL BIBL.

BASEL

FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1909

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546714_0157

Die Frage nach der Behandlung der Appendizitis ist von den hervorragendsten Chirurgen und Internisten aller Kulturländer in so klarer und endgiltiger Weise behandelt worden, dass es überflüssig erscheint, hier noch weiteres beitragen zu wollen. Seitdem in Amerika in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts Fitz, Gaston, Mac Burney, in Deutschland im Jahre 1901 Riedel, Rehn, Sprengel die ersten Lanzen für die Frühoperation gebrochen haben, hat die Indikationsstellung der Appendizitisbehandlung eine feste fundamentale Fassung erhalten, die sich nach Sprengel folgendermassen ausdrücken lässt:

«Es gibt zwei Formen der Appendizitis, eine leichte, in etwa 24 Stunden in allen Symptomen abklingende, und eine schwere, nach dieser Zeit fortbestehende oder gar sich verschlimmernde. Bei der ersten ist es in 24 Stunden abgetan, man wird sie demnach nicht operieren. Bei allen über 24 Stunden anhaltenden oder gar sich verschlimmernden Erkrankungen soll man die Operation im Frühstadium mit allem Ernst und Nachdruck anempfehlen.»

Nach dieser Forderung sind auch die Appendizitiden der Basler chirurgischen Klinik behandelt worden, und möchten wir in folgendem das Resultat der vom Frühjahr 1907 bis Frühjahr 1908 operierten Fälle einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Im ganzen sind in diesem Zeitraume der Klinik 210 Blinddarmentzündungen eingegangen. 16 Fälle sind nicht operiert worden, sei es, dass sie z. T. der obigen Indikationsstellung entsprechend sehr leicht verliefen, in den ersten 24 Stunden in jeglichen Symptomen abklangen,

sei es, und das ist die Mehrzahl der Fälle, dass sich die Patienten gegen jeden chirurgischen Eingriff weigerten. Die operative Behandlung umfasst 103 Fälle, die im entzündlichen Stadium, 91 Fälle, die im Intervall operiert wurden. Von ersteren, die unser Interesse hauptsächlich in Anspruch nehmen sollen, fallen:

Auf den 1. Tag	} im Frühstadium	14	Fälle
„ „ 2. „		22	„
„ „ 3. „	} im Intermediärstadium	23	„
„ „ 4.—6. „		25	„
Nach dem 6. „	Abscesse	19	„

Die Mortalität der Frühoperation beläuft sich insgesamt auf 13, doch sind darunter zwei Diabetes, eine Appendizitis kompliziert mit Pneumonie, dazu noch drei nach dem dritten Tage eingelieferte, moribund zur Operation gekommene Fälle, so dass die Mortalität im Frühstadium sich auf (7 : 103) 6—7% beläuft. Betrachten wir jedoch die Exitus nach dem Krankheitstage, an welchem sie erfolgten, so zeigt sich:

Am Ende des 1. Tages operiert	0 = 0%	Mortalität	
Während „ 2. „ „	2 = 8—9%	„	
„ „ 3. „ „	3 = 12%	„	
„ „ 4.—6. „ „	5 resp. 2 = 20%	resp. 8%	„

Von den 19 zur Inzision gelangten Abszessen sind sämtliche geheilt, ebenso 91 im Intervall operierte Kranke. Im folgenden sollen die Fälle entsprechend der Zeit der Erkrankung besprochen werden. Wir halten uns hier an die Einteilung, die Sprengel in seiner umfassenden Darstellung gewählt hat (Deutsche Chirurgie, Lief. 46 d.); es ist jedoch zu bemerken, dass aus den Anamnesen der Krankengeschichten begreiflicherweise das genaue Datum der jeweiligen Erkrankung nicht immer mit der erwünschten Exaktheit zu erfahren ist, so dass unter den am ersten Tage erwähnten Fällen (1 × 24 Stunden) sich auch solche befinden, die bis in den zweiten Tag (etwa die 36. Std.) hineinreichen, bis sie zur Operation gelangten. Im übrigen möchten wir hauptsächlich zwei Punkte in dieser statistischen Zusammenfassung genauer besprechen:

1. den postoperativen Ileus und seine Verhütung und Therapie;

2. die Dauer des Krankenlagers in den verschiedenen Tagen der Operation.

Besonders letzterer Punkt scheint uns bis jetzt noch wenig hervorgehoben worden zu sein, obwohl er, wie unten gezeigt wird, ein sehr schönes Resultat zugunsten der Frühoperation ergibt. Dem praktischen Arzt in erster Linie, der ja gewöhnlich zuerst zum Patienten gerufen wird, dem also der erste Entscheid über die Operation, und wann diese vorgenommen werden soll, in die Hände gelegt ist, mag der letztere Punkt von besonderem Interesse sein. Er wird seinem Patienten nicht nur quoad vitam, sondern auch hinsichtlich eines kurzen Krankenlagers mit möglichst frühem operativen Eingreifen den besten und sichersten Rat und beste Hilfe geben.

Um Missverständnissen zu begegnen, möchte ich erwähnen, dass Herr med. prakt. Leuenberger andere Gesichtspunkte der Appendizitisfälle (Anatomie, Therapie, Technik und Coecum mobile) während des Jahres 1907 bis 1908 behandelt in seiner Arbeit: «Über die Resultate der operativen Behandlung (à chaud, à froid) der Appendizitis in der chirurgischen Klinik Basel.»

Zudem sei bemerkt, dass die hier behandelten Fälle z. T. in den April 1908 (etwa bis Mitte April) reichen, woraus sich die scheinbaren Differenzen in der Anzahl der operierten Fälle und in der Mortalität ergeben.

Ileus bei Appendizitis.

Zu den schweren Komplikationen der Appendizitis gehört der Ileus, sei es, dass er kurz nach der Operation auftritt als paralytischer Ileus, sei es, dass im späteren Krankenlager nach der Operation, durch Adhäsionen, Stränge, Knickungen sich ein deutlicher Verschluss des Darmlumens einstellt. Von den 84 an hiesiger Klinik à chaud operierten Fällen (exkl. Abszesse) ist kein Todesfall

dem postoperativen Ileus zu schulden zu schreiben, und sind die wenigen, meist mit schwerer primärer Peritonitis verbundenen Ileusfälle nach kurzer Zeit in einen ungestörten Heilungsverlauf gekommen. Wir glauben diese guten Resultate zum grossen Teil den hier üblichen abdominellen Spülungen und rektalen Kochsalzeinläufen anrechnen zu dürfen.

Der paralytische Ileus kann in den entzündlichen Ileus und den Pseudoileus (Olshausen) eingeteilt werden. Da der letztere rein auf mechanischen oder thermischen Schädigungen des Darmes beruht, die bei sorgfältiger Technik ausgeschlossen sein sollen, in unseren Fällen auch nicht beobachtet wurden, so möchten wir nur den Ileus bei Entzündungen einer kurzen Durchsicht unterziehen. Bevor wir auf unsere Fälle eingehen, seien einige anatomische und therapeutische Daten vorausgeschickt.

Die Paralyse des Darmes erfolgt durch toxische Schädigungen des nervösen Plexus des Darmes selbst, vielleicht auch des Sympathicus und der Mesenterialganglien. Dabei kommt es im allgemeinen nur auf einer kurzen Darmstrecke zu ausgedehnten Lähmungen. Diese Lähmung allein könnte jedoch nicht verhindern, dass der Inhalt vom proximalen intakten Darm her durchgetrieben würde; es bedarf, wie das Wilms auseinandersetzt, noch einer zur Lähmung tretenden Knickung, welch letztere sich dort einstellen wird, wo die paralytische Schlinge mit der Umgebung, Därmen oder Abdominalwand, Verklebungen eingeht. Es würde somit eine primäre Lähmung des Darmes mit einer Obturation sich kombinieren. Die Prognose des paralytischen Ileus ist zweifelhafter als diejenige des spätern, eigentlichen mechanischen Ileus. Wir glauben sie jedoch durch die abdominelle prophylaktische Spülung, des weitern durch die Einläufe als eine relativ günstige bezeichnen zu dürfen. Die Spülungen sind in erster Linie ausgegangen von dem Verlangen, das infizierte Peritoneum möglichst schonend zu reinigen, den Därmen zugleich die nötige Wärme auf einfachste Art

beizubringen. Des weitern stellte sich aber heraus, dass den Kochsalzspülungen eine antibakterielle Wirkung zugeschrieben werden darf, die hauptsächlich auf Grund von experimentellen Versuchen von Issaeff, Santo Salieri, Mikulicz und seinen Schülern dargetan wurde.

Issaeff konstatierte zuerst an Meerschweinchen, dass eine intraperitoneale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung einen deutlichen Einfluss auf die Leukocytose ausübt. Untersucht man nämlich ein mit Kochsalz vorbehandeltes Tier wenige 3—4 Stunden post injectionem, so findet man den normalen Leukocytengehalt der Peritonealflüssigkeit vermindert, hingegen schon nach 8—10 Stunden tritt eine deutliche Leukocytose ein. Ebenso sind um diese Zeit die Leukocyten des Blutes vermehrt. Aehnlich sind die Resultate bei grösseren Injektionen (8 bis 10 ccm). Issaeff konstatierte ferner, dass bei Einverleibung der maximalen, nicht tödlichen Dosis Choleravirus ($^1/_3$ Oese), verbunden mit NaCl-Lösung, eine viel rapidere Vernichtung der Bazillen statt hat als bei reiner Virusinjektion. Die Hyperleukocytose, die sich daran anschliessende Alexinvermehrung ist als Effekt der beigefügten Kochsalzlösung aufzufassen; sie bildet einen gewissen Schutz gegen die intraperitoneale Infektion. Grössere Leukocytose fand Issaeff für sterile Fleischbrühe, Nuclein, Tuberkulin, jedoch hat andererseits Gabritschewsky nachgewiesen, dass die physiologische Natriumchloridlösung ein ebenso grosses chemotaktisches Vermögen besitzt für Leukocyten, wie die verschiedensten Flüssigkeiten (Pepton, Bouillon, Glykogen, Saft parenchymatöser Organe etc.).

Santo Salieri hat weitere Untersuchungen zur Widerstandserhöhung gegen peritoneale Infektion gemacht. Bei präventiven Injektionen von 1 ccm phys. NaCl-Lösung in die Bauchhöhle wird der Widerstand des Peritoneum gegen B. coli um das siebenfache erhöht, bei 2 ccm fand er eine Erhöhung um das sechzehnfache.

Diese Injektionsmenge würde auf einen Menschen von 65 kg berechnet etwa 300 ccm ausmachen. Nun sind selbstverständlich bei der Behandlung der Peritonitis wesentlich andere Verhältnisse. Von einer Präventivinjektion kann hier nicht die Rede sein. Man darf jedoch ungezwungen den Schluss ziehen, dass auch bei bereits beginnender Infektion eine ähnliche Wirkung auf die Leukocyten zu erwarten ist. Salieri sieht in dem intakten Peritonealendothel und der Vermehrung der Leukocyten, eben durch NaCl-Lösung den wirksamsten Schutz gegen die Infektion. Dass das Endothel durch Spülung bedeutend schonungsvoller behandelt wird als durch Austupfen, ist wohl selbstverständlich. Unter Mikulicz wurden von Miyake die Versuche von Issaeff und Santo Salieri im wesentlichen bestätigt. Auch er erzielte durch intraperitoneale Injektionen Resistenzerhöhungen des Peritoneums, zuerst eine geringe Hypo-, dann eine bis 24 Std. dauernde Hyperleukocytose bei Meerschweinchen.

Burkhardt spricht sich zugunsten der Infusionen aus, auch rücksichtlich der Narkose. Er konstatierte, dass die Chloroformwirkung in ihrer Giftigkeit für den Organismus um Wesentliches herabgesetzt wurde, der Absorptionskoeffizient wird geringer. Der Blutdruck sinkt weniger, Erholung nach der Narkose tritt daher viel leichter und schneller ein.

Nötzel konnte in Versuchen über die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums nachweisen, dass Kaninchen, die intraperitoneal geimpft und 24 Std. später laparotomiert und gespült wurden, davonkamen, während sämtliche nicht gespülten Tiere zugrunde gingen.

Zu diesen experimentellen günstigen Ergebnissen kommen die Erfahrungen der Klinik. Mikulicz, in Amerika Mc. Cosh, Finné treten bestimmt für eine reichliche Spülung ein. Ersterer fasst die Wirkung der NaCl-Lösung zu folgendem Resultate:

1. Partien des Peritoneums, die während der Operation verunreinigt wurden, werden so am besten mecha-

nisch gereinigt, wodurch allein schon die Infektionsgefahr geringer wird;

2. wirkt die zurückgelassene und zur Resorption gelangende NaCl-Lösung als Stimulans;

3. gibt, wie das Tierexperiment ergibt, die Kochsalzinfusion den Grund zu einer allgemeinen Leukocytose ab.

Körte, obwohl kein ausgesprochener Anhänger der Spültherapie, sieht in ihr das schonendste Verfahren zur Entfernung des Eiters. Zur Nachbehandlung will er jedenfalls kein Opium, wohl aber Einläufe.

Hirschel will die Spülung angewandt wissen nur in Fällen von ganz ausgedehnter Peritonitis. Von 65 Appendizitisfällen, begleitet mit schwerer Peritonitis, seien hier 52, die ohne sonstige Komplikationen verliefen, erwähnt:

Spülung: 10; tot 5, geheilt 5.

Keine Spülung: 42; tot 19, geheilt 23.

Es würden sich nach diesen Angaben beide Therapien etwa die Wage halten. Immerhin ist zu bedenken, dass wir hier eine relativ geringe Anzahl von Fällen einander gegenübergestellt sehen, zudem hauptsächlich sehr schwere Peritonitiden, bei welchen therapeutische Erfolge sehr zweifelhaft und schwer zu beurteilen sind. Bei Peritonitiden mit allgemeiner Intoxikation, bei Patienten, die moribund zur Operation kommen, wird eben auch von Spülungen in den meisten Fällen nicht viel zu erwarten sein. Hier kommt jede Therapie zu spät.

Kotzenberg macht Spülungen bis zu 40 Liter (T. 39°). Er füllt vor Schluss das Abdomen mit Spülflüssigkeit. Zur Nachbehandlung bedient er sich der Einläufe in ausgiebigster Weise. Kommt bis zu 12 Std. kein Stuhl, so empfiehlt er Glyzerinklistier und Strychnin.

Seidel. Transfusionen sind nicht geeignet für mehrfache Applikationen von NaCl-Lösung, es gibt zu viel Einstiche. Infusionen sind die gegebene Therapie. Der Organismus wird ausgeschwemmt, der Puls wird ge-

hoben, die Peristaltik angeregt. Seidel verspricht sich eine grosse Reizwirkung von kühlen Spülungen.

Katzenstein empfiehlt zur bessern Resorption Opium zu geben. Klinische Erfahrungen sprechen jedoch dafür, dass die Resorption durch Opium bedeutend herabgesetzt wird.

Moschkowitz spricht auf Grund seiner Erfahrungen von 2000 Operationen einzig der Drainage das Wort. Er will mit Tamponade und Drainage allein das Peritoneum behandelt wissen. Er erzielte dabei eine durchschnittliche Dauer des Krankenlagers von 35 Tagen, bei Appendizitis ohne Beteiligung des Peritoneums von 13 Tagen, Resultate, die sich den unsrigen sehr nähern. Ueber Komplikationen von seiten des postoperativen Ileus ist aus seiner Abhandlung nicht zu ersehen. Spülungen verwirft er ganz, da sie die Keime verschleppen sollen, dagegen ist er ausgesprochen für NaCl-Einläufe eingetreten zur Bekämpfung des Meteorismus während der Nachbehandlung.

Henking verwirft auf Grund einer Statistik, umfassend die Appendizitisfälle der Marburgerklinik 1893 bis 1906 die Spülung, steht im übrigen auf dem Standpunkte der Interventionisten. Es ist jedoch bemerkenswert, dass, wie er in seiner Zusammenfassung hervorhebt, seine Patienten die Klinik erst nach drei Wochen frühestens verlassen. Aus welchen Gründen ist jedoch nicht zu ersehen. Kocher endlich spricht sich in einer Abhandlung über Ileus für die ausgiebigste Spülung mit Kochsalzwasser aus, ebenso sieht er günstige Wirkungen der Rektalspülungen bei beginnendem postoperativem Ileus.

Des ferneren ist für den Allgemeinzustand des Patienten die Einführung von phys. Kochsalzlösung in das Gefässystem bei septischen Erkrankungen, und die Peritonitis nach Appendizitis wird hier mehr oder weniger einzureihen sein, von verschiedenen Autoren sehr eindringlich empfohlen worden. Ausser der mechanischen Anfüllung der Gefässe, welche sowohl nach der Spülung

der Peritonealhöhle wie auch nach den Rektaleinläufen stets am Vollerwerden des Pulses konstatiert werden kann, bewirken sie eine Verdünnung resp. Mehrausscheidung der im Blute zirkulierenden Toxine. Experimentell am Tiere wurde u. a. eine solche Mehrausscheidung von Toxinen von Ercklentz nachgewiesen, z. B. nach Vergiftung mit Anilin. Auch eine direkte Salzwirkung auf das Herz selbst, welche dieses zu kräftiger Aktion antreibt, ist der eingeführten Spülflüssigkeit zugeschrieben worden (Rosenbusch, Thomson, Heyse). Ist es doch sehr wahrscheinlich, dass bei Infektionen die Lähmungen der Vasomotoren (Romberg, Pässler) mit Entleerung des Herzens und Anfüllung der Bauchgefässe nicht allein zu dem schweren Darniederliegen der Zirkulation führen, sondern, dass auch das Herz selbst eine primäre Schädigung erfährt (von Recklinghausen, Fellner, Dietschy-Hössli). Endlich sei darauf hingewiesen, dass das Mehr an Wärme, welches dem laparotomierten Patienten zugeführt wird, jedenfalls von bester Wirkung sein muss. Andererseits ist jedoch auch eine antipyretische Wirkung (Leichtenstern) und eine Steigerung der Erythrocytenregeneration nach Infusionen (von Ott) konstatiert und mehrfach bestätigt worden.

Sehen wir somit auf Grund klinischer und experimenteller Erfahrungen die Kochsalzspülung als ein einfaches und sehr wirksames therapeutisches Hilfsmittel, so lässt sich dennoch dieses oder jenes kleine Bedenken gegen sie vorbringen. Wir sehen, dass durch Einführen der Kochsalzlösung in den Peritonealraum ein stärker antitoxisch wirkendes Exsudat erzielt wurde. Dieses wird jedoch bei der üblichen Spülung voraussichtlich immer wieder aus dem Abdomen entfernt. Es liesse sich somit fragen, ob die zuerst erzielte antitoxische Wirkung durch die stete Verdünnung überhaupt zur Wirkung gelange. Diesbezügliche bakterizide Versuche der Peritonealflüssigkeit vor und nach der Spülung scheinen nicht ausgeführt worden zu sein.

Des weitern sind direkt schädigende Wirkungen von Kochsalzinfusionen in letzter Zeit beschrieben worden. Rössle und Hedinger (cit. nach Hoch) bemerkten makroskopische Veränderungen nach allzureichlicher Kochsalzinfusion, die sich äussern in einer Trübung des schlaffen und brüchigen Herzmuskels. Mikroskopisch sind jedoch keine sichern Befunde am Herzen noch an andern Organen gefunden worden. Auch sind diesbezügliche Versuche am Tiere in der Literatur nicht zu finden, und lauten sämtliche Angaben der Autoren, die sich mit der Frage der Transfusion und Infusion experimentell beschäftigten, einstimmig so, dass irgendwelche Kochsalzschädigungen nicht zu beobachten seien (Ercklentz). Speziell auf diese Frage gerichtete Untersuchungen sind jedoch nicht gemacht worden. Was unser therapeutisches Vorgehen anbelangt, sei jedoch bemerkt, dass durch Einläufe und Spülungen wohl niemals diese Überfüllung des Gefässystems erzielt werden kann, wie bei den eben erwähnten Transfusionen und Infusionen, dass also dem Herzen nie eine zu grosse Mehrarbeit aufgebürdet wird.

Die Spülungen und Einläufe führen dem Organismus gerade so viel Flüssigkeit zu, dass Herz und Gefässe wieder ordentlich gefüllt sind, die Diurese reichlicher wird, schwer darniederliegende Patienten eine merkliche, wenn auch oft nur kurze Besserung und Erleichterung erfahren. Hinsichtlich des Lokalerfolges am Darme lässt sich besonders durch die Einläufe eine Hebung erschlaffter Peristaltik meist erzeugen, wie aus unseren Krankengeschichten ersichtlich ist. Die Rektaleinläufe, wie sie an hiesiger Klinik üblich sind, werden zweistündlich appliziert und fassen jeweils 200—300 ccm phys. NaCl-Lösung.

Wir wollen nun im folgenden die Operationen der à chaud Appendizitiden nach dem Tage des operativen Eingreifens folgen lassen, daran anschliessend die für diesen Zeitraum gefundene Dauer des Krankenlagers, allfällige Komplikationen, und endlich sollen im Zusammenhang die leichten und schweren Darmlähmungen erwähnt werden.

Für die einzelnen Fälle sei auf die Krankengeschichten, die am Schlusse beigefügt sind, verwiesen.

Die Appendizitisfälle im Anfall.

Es wurden im ganzen vom April 1907 bis Mai 1908 84 Fälle à chaud operiert, ausgeschlossen die einfachen Abszessinzisionen ohne Resektion des Processus vermiformis. Von diesen Fällen kommen 14 auf die 1 × 24 Std. Sie wurden im Verlaufe dieser Zeit operiert, oder gerade am Ende des ersten Tages nach Einsetzen der Symptome. 22 Fälle treffen auf den zweiten Tag, 23 Fälle auf den dritten, und 25 Fälle wurden im Intermediärstadium, zwischen dem dritten und fünften Tag operiert.

a) Trotz der geringen Zahl von 14 Fällen, sprechen diese doch klar und deutlich, verglichen mit den Resultaten der darauffolgenden Tage, zugunsten des möglichst frühen operativen Eingreifens. Der Wurmfortsatz befindet sich im Stadium der Appendizitis simplex in sieben Fällen, in einem ist eine nicht sehr ausgedehnte Ulzeration verzeichnet. In diesen acht Fällen ist der Prozess ganz allein auf den Wurm lokalisiert, in sechs Fällen ist eine geringgradige Peritonitis in der Umgebung des Appendix vermerkt worden. Es ist jedoch keine ausgesprochene makroskopische Perforation des Wurmes vorhanden. Der Wurm befindet sich in jenem anatomischen Stadium, in welchem nach Aschoff die Wandschichten mehr oder weniger phlegmonös oder ulzerös verändert sind und bei welchen es bereits zur miliaren Perforation gekommen ist mit klinisch ausgesprochener peritonealer Reizung. Die Mortalität für die ersten 24 Stunden ist Null. Es wurden in neun Fällen reichlich Kochsalzspülungen vorgenommen, darunter befinden sich fünf Fälle von beginnender Peritonitis. Bei einem Fall (Nr. 14) ist die Spülung, aus welchem Grunde ist nicht ersichtlich, unterlassen worden. Hier zeigen sich dann auch Symptome einer beginnenden geringgradigen Darmlähmung. Zwei Tage nach der Operation bleibt der Leib der Patientin gespannt, bis sich

endlich auf wiederholte Kochsalzeinläufe Winde und Stuhl einstellen und ein ungestörter Heilungsverlauf folgt. Die fünf nicht gespülten Fälle verliefen ohne Besonderheit.

Was nun die Dauer des Krankenlagers anbetrifft, so sind, wie leicht begreiflich, die Erfolge in den ersten 24 Stunden äusserst schön, da hier nach Resektion des Prozessus die Bauchhöhle p. p. geschlossen wird. Wir verzeichnen ein durchschnittliches Krankenlager von 11 Tagen; rechnet man dazu noch einen Tag ante operationem, so erhalten wir 12 Tage als Gesamtkrankenlager für die rechtzeitige Operation à chaud, bei einem Minimum von 6 und einem Maximum von 19 Tagen. Wir werden sehen, dass diese Zahl die Dauer des Krankenlagers bei der à froid-Operation (20 Tage) um gut eine Woche an Kürze übertrifft, von den Resultaten der Operation nach 24 Stunden im akuten Stadium gar nicht zu sprechen.

b) Während den 24—48 Stunden wurden 22 Fälle operiert. Dieser Zeitraum hat denn auch gegenüber dem ersten Tage eine deutlich schlechtere Prognose. Wir haben hier die ersten Todesfälle zu verzeichnen. Sehen wir ab von komplizierten Fällen, ein Diabetes (Fall 32), eine Influenza-Pneumonie (Fall 34), so folgen noch zwei Exitus zu schulden der Appendizitis. Hier in Kürze die Krankengeschichten:

Im ersteren Falle (26) kam der Patient mit schweren Allgemein- und Lokalerscheinungen herein, und konnte bei der Operation weder durch Spülung und Einläufe, noch durch die sich daran anschliessende Enterostomie Besserung erzielt werden. Patient verfiel von Stunde zu Stunde.

(Zweiter Fall siehe Krankengeschichte Fall 30.)

Die Gesamtmortalität 4 beläuft sich auf 20%, ausschliesslich der Komplikationen auf 8—9%. Der Appendix war in acht der geheilten Fälle in phlegmonösem Stadium. Es fand sich keine oder nur ganz geringe peritonitische Reizung. In den übrigen geretteten 10 Fällen war teils

eine beginnende, teils eine absackende, teils eine fortschreitende Peritonitis vorhanden. Es wurden bei diesen letzten 10 Fällen die üblichen Spülungen und Einläufe vorgenommen und mit bestem Erfolge. Neun Fälle heilten ohne jegliche bemerkenswerte Störung seitens des Darmes. Ein einziger Fall hatte eine geringgradige Darmlähmung, er wird später erwähnt. In den acht auf den Appendix allein lokalisierten Erkrankungen wurde jegliche Spülung unterlassen, bei normalem Heilungsverlaufe.

Hinsichtlich des Krankenlagers tritt hier gegenüber den Fällen von a) auf einmal eine rapide Zunahme der Krankheitstage ein. Wir erhalten ein durchschnittliches Krankenlager von 26 Tagen. Der kürzeste Fall ist 14, der längste 57 Tage im Spital.

c) Von den 23 am dritten Tage operierten Fällen sind vier gestorben. Unter diesen Todesfällen befindet sich ein schwerer Diabetes (Fall 59). Es handelt sich um ein dreijähriges Mädchen mit Peritonitis, 3% Zucker im Urin. Nach der Operation (resectio processus) erholte sich die Patientin nur kurze Zeit, verfiel in Coma und erlag nach 48 Stunden. Die übrigen drei Fälle, 39, 51, 58 (12%), fallen der Appendizitis zur Last.

Die Mortalität 3 auf 23 beläuft sich auf 12% für die unkomplizierten Appendizitiden. In sieben Fällen ist der Wurm nicht perforiert, in diesen wurde auch keine Spülung vorgenommen. In den übrigen 16 Fällen ist Perforation konstatiert, wir haben fünf beginnende, vier absackende und sieben fortschreitende Peritonitiden (die unter letzteren aufgetretenen Komplikationen siehe weiter hinten, paralytischer Ileus).

Ein Fall (Nr. 50), der nach der Operation am Abdomen nichts Besonderes erkennen liess, bekam nach 25 Tagen eine Thrombophlebitis des linken Beines, wodurch das Krankenlager bedeutend verzögert wurde.

Letzteres hat in den zwischen 48 und 72 Stunden operierten Fällen eine bedeutende Verlängerung erfahren. Die

Patienten sind durchschnittlich 33 + 3 (vor der Operation) = 36 Tage im Spital.

d) Vom Ende des dritten bis zum fünften Tage wurden 25 Fälle operiert, drei von diesen Fällen, darunter zwei Exitus, waren bereits über eine Woche krank, allerdings ohne die ganz typischen Symptome der Appendizitis; die Mortalität beläuft sich auf 5 = 20%; darunter sind jedoch drei Fälle in moribundem Zustande, die nur laparotomiert und drainiert wurden (70, 71, 77).

Von den zwei Todesfällen, in denen der Appendix reseziert wurde, erlag der eine (72, s. paral. Ileus), nachdem er sich von einer Darmlähmung gut erholt hatte, in der Rekonvaleszenz einer Lungenembolie. Der zweite (Fall 82) illustriert sehr gut die bei der Appendizitis oft so plötzlich eintretende Wendung zum Schlechtern. Patientin hatte eine typische Attacke vier Tage vor dem Eintritt durchgemacht. Der Prozess muss sich anatomisch beschränkt haben, wohl in Form einer Appendicitis simplex mit Reizung der Umgebung. Plötzlich, ohne die geringsten Anzeichen, tritt mit schwerem Kollaps die Perforation in die freie Bauchhöhle ein. Der ganze Vorgang ereignete sich unter dem Auge des Klinikers, nachdem die übliche Indikationsstellung vorangegangen war, indem dieser Fall, dank seines benignen Aussehens beim Eintritt mit Recht die Annahme zuliess, man bringe ihn ohne irgend welches Risiko in das Stadium der abgelaufenen Entzündung hinüber. Der Wurm ist in sämtlichen geheilten Fällen perforiert, in einem Falle die Perforation makroskopisch nicht deutlich, jedoch eine grössere Partie des Appendix gangränös nekrotisch. Zehnmal beschränkt sich die Peritonitis auf die Umgebung des Wurmfortsatzes, dreimal handelt es sich um beginnende Peritonitiden, siebenmal um diffuse. Bis auf einen wurden sämtliche Fälle gespült und mit Einläufen behandelt. Es handelt sich um eine Patientin (Fall 84) die 16 Tage vor Spitaleintritt einen ersten, 8 Tage später einen zweiten Anfall durchmachte. Mit subakuter Appendizitis kommt Patientin in die Klinik.

Die Operation ergibt starke Verwachsung des Appendix, etwas eingedickten Eiter in dessen Umgebung. Es stellte sich 15 resp. 29 Tage nach der Resektion ein retroperitonealer und ein Douglas-Abszess ein, die die Inzision erforderten.

Das Krankenlager hat hier wieder eine beträchtliche Verlängerung erfahren. Die Patienten bleiben durchschnittlich 44 + 4 = 48 Tage im Spital, — es ist dies gerade die Vervierfachung der Krankheitsdauer derjenigen Fälle, die am Ende des ersten Tages operiert wurden!

Fall 32. B. J. Diagnose: Perityphlitis gangraenosa. Sepsis mit hochgradigem Ikterus. Diabetes. — Anamnese: Vorgestern abends starke Schmerzen rechts, nahmen gestern noch zu. Hatte vor 8 Tagen starke Halsbeschwerden. Heute über 39,5° T. — Status: Allgemeinstat. o. B. Lokal rechts eine Resistenz, sonst Abdomen weich. Verdickung rechts wird als perityphlit. Abszess angesehen. Urin klar, o. E. o. Z. — 7. I. 08. Operation sofort. Peritoneum wird eröffnet, und auf den Gefässen liegt ein Konvolut von Darmschlingen, die unter sich verbacken sind. Ausserdem sind einige Drüsen zu fühlen. Mühsam wird das Coecum vorgeholt. In der Tiefe wird der Processus vermiformis sichtbar, er ist gangränös. Dieser wird typ. reseziert. Möglichst exakte Blutstillung. Spülung. Drain und Schluss der Bauchdecken. Pat. erholt sich nicht mehr. Puls immer fadenförmiger, 150. Unter stetem Zerfall Exitus. (Keine Sektion.)

Fall 34. O. R. Diagnose: Perityphlitis acuta. Peritonitis. Influenzapneumonie. — Anamnese: Gestern früh erkrankte Pat., die sonst stets gesund gewesen war, unter Fiebererscheinung. Stuhlverhaltung, Erbrechen und heftige Magenschmerzen, besonders in der rechten Unterbauchgegend. Kommt zwecks Operation sofort ins Spital. Pat. soll schon früher Anfälle gehabt haben. — Status: Allgemein o. B. Puls 120, Zunge belegt. Abdomen im ganzen nicht aufgetrieben, rechts jedoch bretthart und druckempfindlich. Daselbst eine geringe Dämpfung. Per vaginam, Rectum nihil. — 27. I. 08. Operation sofort. Kreuzschnitt, nach Eröffnen des Abdomens ausgesprochenes Oedem der Darmwand. In der Peritonealhöhle freies, trübes, übelriechendes Exsudat. Serosa etwas matt, keine Darmverklebungen. Beim Aufsuchen des Appendix, der retrocoecal liegt, tritt reichlich gelber Eiter hervor. NaCl-Spülung. Resektion des Processus in typischer Weise. Einführen einer kleinen Mèche, Schluss der Bauchdecken. Tags darauf Pat. stark dyspnoisch, Puls sehr frequent. Digitalis. Auswurf gering. Abdomen o. B. Pat.

fühlt sich ordentlich. Am 3. Tage stärkere Dyspnoe. T. 40°, P. 130. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Wegen schwerem Krankheitszustande wird Auskultation unterlassen. Digitalis. Pat. wirft geringe Mengen blutiger Massen aus. Exitus. — Anatom. Diagnose: Status post operationem. Peritonitis diffusa. Trübe Schwellung von Herz, Niere, Leber; Anämie, hypostat. Pneumonie. —

Nach der Operation war der Status am Abdomen im ganzen befriedigend. Patient klagt nur über Atembeschwerden und wird das ganze Krankheitsbild von da an durch die Pneumonie beherrscht. Diese war klinisch im Vordergrund.

Fall 26. G. W. Diagnose: Perforativappendizitis. — Anamnese: Pat., der sonst immer gesund war, erkrankte vor 30 Stunden unter den typischen Symptomen, Erbrechen, plötzliche Schmerzen in der r. Ileocoecalgegend. — Status: Kräftiger Mann, Facies abdominalis. Leib aufgetrieben, überall tympanitischer Schall. Bauchdecken stark gespannt, rechts druckempfindlich stärker als links. Zunge trocken. Puls klein, weich, 130. Temp. 39,2°. — 4. III. 08. Operation sofort. Typ. Kreuzschnitt. Es entleert sich trübes Exsudat. Darmschlingen stark gebläht, gerötet. Wurm nach oben geschlagen und mit der Spitze adhärent. Er lässt sich leicht lösen. Dabei fühlt man einen freien perforierten Kotstein, der sich leicht entfernen lässt. Resect. processus, Drain, Kochsalzspülung, Schluss der Bauchdecken. Tags darauf viel Aufstossen, keine Winde. Leib aufgetrieben, schmerzhaft, Puls weich, Einläufe 3stündl. 250 ccm. Die folgenden zwei Tage Status idem. Man konstatiert geringe Vorwölbung des Douglas. Etwas Stuhl und einige Blähungen gehen ab. Befinden verschlimmert sich zusehends. Es wird zur Enterostomie gegriffen. Eröffnung des Abdomens links unten, seitlich unterhalb des Nabels. Eine geblähte Darmschlinge wird eingenäht, es entleert sich nichts. Kochsalzspülung in den Darm. Nach Erwachen aus der Narkose erbricht der Patient sehr reichlich. Puls sehr schlecht. Abends Puls 140, Temp. 39,4°. Stets status idem. Infusion von Kochsalzlösung, kurz darauf Exitus. — Patholog. Anatom.: Resektionsstelle des Processus verklebt mit Netz. Zwischen Bauchwunde und Resektionsstelle kleiner abgekapselter Abszess. Peritoneum matt, trübe, kaum mit Auflagerungen bedeckt. Darmschlingen stark gebläht. Eine Anzahl Schlingen sind kollabiert im Douglas, bei deren Lösung quillt mässig viel Eiter heraus.

Fall 30. L. P. 21 J. Diagnose: Perityphlitis gangraenosa. Peritonitis streptococcica purulenta. Intraabdominale Blutung. Ikterus. — Anamnese: War früher nie krank, vor 3 Monaten hatte Pat. heftige Schmerzen in der Blinddarmgegend; er erholte sich

wieder. Vorgestern hatte Pat. wieder heftige Schmerzen und typ. Anfall, so dass er das Bett hütete. T. 39,8°. P. 104. — Status: Schwer kranker Mann, Gesicht ikterisch, zyanotisch. Facies abdominalis. Abdomen stark aufgetrieben. Bauchdecken gespannt, überall sehr druckempfindlich, keine deutl. Dämpfung. Ileocoecalgegend besonders schmerzhaft. Per Rectum leichte Druckempfindlichkeit, keine Vorwölbung. — 14. XII. Operation sofort. Bei Eröffnen des Abdomens läuft reichlich dünner Eiter ab. Darmschlingen haben etwas trübe Serosa, Coecum frei. Wurm lässt sich leicht herauslösen, ist fingerdick, infarziert und grünlich verfärbt. Typ. Reaktion nach Wilms, darauf Spülung und Schluss der Bauchdecken. Eiter: Streptococcen in Reinkultur. Tags darauf: Winde gehen nicht. Abdomen stark aufgetrieben. Bauchdecken sind stark gespannt. Kein Erbrechen. Puls klein, elend. Patient ist verfallen. Ikterus ist stärker. NaCl-Lösung intravenös. Pat. erholt sich darauf etwas. Am zweiten Tage Befinden etwas besser. Am dritten Tage post. operat. steigt Puls auf 168, sehr klein und weich. Abdomen noch stark aufgetrieben. Douglas vorgewölbt, Punktion ergibt Blut. Abdomen wird eröffnet, ist voll Blut. Mesenteriolum wird vorgezogen; es zeigt sich nirgends ein blutendes Gefäss. Trotzdem wird es mit Klammern gefasst und werden diese liegen gelassen. Spülung. Pat. verfällt immer mehr, stirbt. — Sektion ergibt Verblutung ins Abdomen. Anämie aller Organe. Status post appendektomiam.

Dieser Patient erkrankte also an einem schweren Rezidiv, einer Appendizitis mit den schwersten Erscheinungen, und war schon von vornherein bei seiner schweren Peritonitis und dem schlechten Allgemeinzustand die Prognose sehr zweifelhaft, so trat zu allem noch der unglückliche Zufall einer Postoperativblutung, die den drohenden Exitus beschleunigte.

Fall 59. J. H. Diagnose: Perityphlitis gangraenosa perforat. Peritonitis purulenta diffusa. Diabetes. — Anamnese: Vor 2½ Tagen traten Schmerzen im Bauche auf, die sich mehr und mehr nach rechts lokalisierten. Haben bis heute angehalten. Urin war stets schaumig wie Bier. — Status: Allgemeinstat. o. B. Lokal: Abdomen stark aufgetrieben und druckempfindlich. Bauchdecken, besonders rechts, stark gespannt, so dass genauere Palpation nicht möglich. Urin: Spur opal, Zucker 3%. Rektalwand etwas vorgewölbt, jedoch keine Fluktuation. Temp. 39°, Puls 136, weich. — 19. VI. 07. Operation sofort. Schnitt pararektal. Aus der Peritonealhöhle quillt viel gelber, dünner Eiter. Darmserosa

stark fibrinös belegt. Wurm stark gekrümmt und nach unten geschlagen. Typ. Resektion und Ausspülung. Vollständiger Schluss der Bauchhöhle. Pat. hat sich gut erholt, hat jedoch stets starken Durst, und bald stellt sich ungewöhnliche Euphorie ein. Gegen Abend Erbrechen, darauf Coma. Tags darauf ganz bewusstlos. Urin 0,38% Z. Reactio mortis positiv. Bauchdecken werden eröffnet, es zeigt sich jedoch nichts Abnormes. Venaesectio, Infusion 3% Natr. bic. Einige Stunden darauf Exitus. — Path.-anatomisch fand sich: Peritonitis purulenta universalis. Haemorrhagischer Erguss in die l. Pleurahöhle. Haemorrhagische Erosion des Magens. Verfettung der Abdominalorgane, Anämie.

Sehr bemerkenswert ist hier, wie auch beim Falle Nr. 32 (siehe früher), die Abnahme des Zuckers in der Agone. Bei letzterem Falle war die Zuckerprobe sogar direkt negativ.

Fall 39. W. S. Diagnose: Perforativperitonitis nach Appendizitis. — Anamnese: Erkrankte vor 3 Tagen an den typ. Symptomen. Puls 120, Temp. 40°. Zunge stark belegt. — Status: Allgemein o. B. Lokal. Starke Auftreibung des Abdomens. Schmerzen rechts auf Druck in d. Ileocoecalgegend, daselbst starke Resistenz. — 6. II. 08. Operation sofort. Nach Lösen einiger Adhäsionen quillt viel Eiter aus der Bauchhöhle. Wurm mit grün-grauen Schwarten bedeckt. Resectio processus, Spülung. Darauf Schluss der Bauchdecken. Tags darauf 2 mal stündl. NaCl-Einl. Pat. hat sich nicht erholt, verfällt immer mehr. Während 2 Tagen status idem. Am 10. Tage post operat. unter stetem Zerfall Exitus. — Patholog.-anatomische Diagnose: Status post resectionem processus vermiformis, Peritonitis purulenta. Ecchymoses multiplices. Degeneratio parenchymatosa hepatis. — Am Abdomen fand sich: Im Grund der Operationswunde graugelbe, faeculent riechende Massen. Dünndarm stark gebläht, bedecken vollständig den stark kontrahierten Dickdarm. Darmschlingen mit fibrinösem eitrigem Belage, zwischen denselben und in dem kleinen Becken viel Eiter.

Fall 51. G. A. Diagnose: Perityphlitis, Peritonitis diffusa. — Anamnese: Vor 2½ Tagen plötzlich starke Schmerzen im Abdomen, Erbrechen. Arzt verordnete Eis und Opium. Andauerndes Aufstossen. Windverhaltung. — Status: Leib stark aufgetrieben, besonders rechts druckempfindlich. Magen stark gebläht. Starkes Austossen. — 13. IX. 07. Operation sofort. Schnitt über dem lig. Poupartii. Beim Eingehen quillt massenhaft stinkender Eiter heraus. Processus vermiformis lässt sich nicht vor die Wunde bringen. Reichliche Spülung. Drainage der Beckenschaufel und des

kleinen Beckens. Anlegen einer Coecalfistel. Nach Operation Kochsalzeinlauf. Tags darauf Zustand sehr schlecht. Faulig riechendes Erbrechen, stetes Aufstossen. Kochsalzklysmen ohne Wirkung. Am zweiten Tage, da stets Befinden sehr schlecht, Anlegen einer Coecalfistel in Lokalanästhesie. Es fliesst wenig dünner Inhalt ab. Nach wenigen Stunden Exitus. — Patholog.-anatomische Diagnose: Peritonitis fibrino-purulenta diff, bei Appendizitis. Myodegeneratio adiposa hepatis. Lungenhypostase, Bronchitis.

Fall 58. J. J. Diagnose: Absackende Peritonitis. Perityphlit. Abszess. — Anamnese: Am 3. Tage typ. erkrankt, keine Winde, kein Stuhl gingen ab. War bis dato stets gesund gewesen. — Status: Allgemeinbefinden o. B. Lokal. Druckempfindlichkeit in Ileocoecalgegend, rechts. Daselbst Dämpfung bis zur Leber und hinab bis an das Lig. Poupartii. — 4. IV. 07. Operation sofort. Kreuzschnitt. Man stösst beim Eröffnen des Peritoneums gleich auf Eiter. Es zeigt sich ein grosser Abszess, der retrocoecal bis an die Leber reicht und nach unten bis in den Douglas. Resect. Processus, daran anschliessend Spülung des Abdomens, Drain, Verband. Pat. erholte sich ordentlich. Nach 1½ Monaten klagt Pat. plötzlich über Schmerzen in der Lebergegend. Objektiv ist nichts nachweisbar. Temperatur stets febril. Allmählich entwickelt sich hinten rechts eine handbreite Dämpfung. Daselbst Atemgeräusch aufgehoben. Probepunktion erfolglos. Später vorgenommene Punktion ergibt Eiter. Es wird sofort ein Stück der 9. Rippe reseziert. Es entleert sich ganz wenig stinkender Eiter. Puls schlecht, 140. Patient expektoriert braunes foetid riechendes Sputum. Von weiteren Eingriffen muss abgesehen werden. Bald erfolgt Exitus. — Patholog.-anatomische Diagnose: Subphrenischer Abszess. Peritonitis. Pneumonia purulenta. Degeneratio parenchymatosa hepatis.

Fall 71. R. E. Diagnose: Allgemeine Peritonitis nach Appendizitis. — Anamnese: Seit drei Wochen Appetitlosigkeit, Abmagerung. Trank vorgestern auf einem Schulspaziergang angeblich schlechtes Wasser, darauf Erbrechen. Rechts im Abdomen Leibschmerzen. Temp. 38,9°. — Status: Blass aussehender, cyanotischer Knabe. Zunge ganz trocken. Herz, Lunge o. B. Abdomen stark aufgetrieben und gespannt, überall hochgradige Druckempfindlichkeit. In r. Ileocoecalgegend starke Spannung. Vordere Rektalwand herabgedrückt. — 21. VII. 07. Operation sofort. Laparotomie. Aus Abdomen spritzt viel dünner Eiter in grossen Massen. Spülen mit NaCl-Lösung. Nach Wurm wird nicht gesucht. Gummidrain. Naht der Bauchdecken. Nach Operation sehr schlecht erholt. Nur spärlich Stuhl und Winde. Starke Wundsekretion. Patient sieht schlecht aus. Puls flatternd, immer von steigender Frequenz. Weder Stuhl noch Winde zu erzielen trotz NaCl-Spülung. Darm drängt zur

Wunde heraus. Exitus einige Tage post operationem. — Pathologisch-anatomisch fand sich: Peritonitis diffusa fibrinopurulenta. Appendicitis gangraenosa.

Fall 82. A. L. Diagnose: Appendicitis acuta. Peritonitis diffusa. Kachexie nach Darmfistel. — Anamnese: Vor vier Tagen typisch erkrankt mit Stuhlverhaltung und Erbrechen und Schmerzen in rechter Bauchseite. — Status: Abdomen weich, nicht aufgetrieben. In rechter Unterbauchgegend eine leichte Druckempfindlichkeit. Daselbst keine Resistenz nachweisbar. Per Rektum starke Druckempfindlichkeit, keine sichere Resistenz. Nach Eintritt Kost A. Einläufe, es wird nicht operiert. Plötzlich nach 36 Std. Kollaps. Man konstatiert Perforation in die Bauchhöhle. — Operation sofort. Kreuzschnitt, im Abdomen trübes Exsudat, teils eitrig. Wurm mit einer grossen Perforationsöffnung. Ein Kotstein frei in der Bauchhöhle. Resect. processus, Spülung, Drainage. In den nächsten Tagen Leib stark meteoristisch aufgetrieben, stetes Aufstossen. Da der Zustand während zehn Tagen der gleiche blieb, sich sogar gegen das Ende verschlimmerte, wird eine Darmfistel angelegt. Es entleert sich massenhaft dünner Stuhl und Winde. Einige Tage später kommt Stuhl wieder per vias naturales. Durch die wohl hoch liegende Fistel kommt halbverdauter Speisebrei. Nach acht Tagen Versuch, die Fistel durch Naht zu schliessen. Letztere hält jedoch nur zwei Tage. Pat. magert immer mehr ab. Täglich stärkere Kachexie, aller Darminhalt entleert sich durch die Fistel. Darmresektion des Stückes, welches die Fistel enthält, — kurz darauf an Herzschwäche Exitus. — Pathologisch-anatomisch fand sich: Peritonitis purulenta. Status post operationem: Anämie.

Fall 70. F. Diagnose: Allgemeine Peritonitis nach Appendizitis. — Anamnese: Pat. erkrankte typ. vor drei Wochen. Pat. hatte oft keinen Stuhl. Plötzlich trat heute mittags 3 Uhr eine deutliche Verschlimmerung des Zustandes ein. Rapider Verfall, Erbrechen, Windverhaltung. Pat. kommt ins Spital. — Operation sofort. Es kann nur Laparotomie und Spülung gemacht werden. Pat. verfällt immer mehr, nach kurzer Zeit Exitus. — Patholog.-anatomische Diagnose: Appendicitis gangraenosa. Peritonitis diffusa purul. Thrombosis venae mesaraicae, Pylephlebitis. Abscessus hepatis.

Fall 72. L. B. Diagnose: Perityphlitis gangraenosa. Postoperativer Ileus. Thrombosis der Unterschenkelvenen. Lungenembolie. — Anamnese: Stets gesund gewesen. Seit sieben Tagen Schmerzen rechts im Leibe, kein Erbrechen. Nach zwei Tagen Stuhlverhaltung, reichlich Aufstossen und ganz spärliche Winde. — Status: Patient ist verfallen. Puls 120, T. 39°. Zunge sehr trocken,

Lippen rissig. Rechte Ileocoecalgegend ist vorgewölbt und zeigt eine Dämpfung bis zum kl. Becken. Derselben entspricht palpatorisch eine Stelle sehr schmerzhafter Resistenz. Sonst Abdomen nicht druckempfindlich. — 11. II. Operation sofort. Schnitt pararektal. Peritoneum mit reichlich stark übelriechendem Eiter angefüllt. Dieser kommt aus einer Abszesshöhle, die am Coecum liegt. Spülung mit NaCl-Lösung. Wurm wird nach langem Suchen gefunden. Er ist nach hinten und innen vom Coecum und durch Adhäsionen an dieses fixiert. Er wird mobilisiert und typ. abgetragen. Es zeigt sich, dass vom Wurm die ganze Spitze fehlt. Drain auf Resektionsstelle, ebenso Mèche, Schluss der Bauchdecken. Tags darauf Leib stark aufgetrieben, kein Stuhl, keine Winde, erst nach 5—6 Tagen lässt Bauchspannung nach und wird Stuhl entleert. Zustand ist deutlich gebessert. Patient fühlt sich wohl. Puls 90—100, Temp. 36,6°. Plötzlich, tags darauf am Mittag, hat Patient beim Stuhlgang höchste Atemnot, die stets zunimmt, starke Cyanose. Lunge an einzelnen Stellen Rasselgeräusche. Puls sehr schlecht. Nach zwei Stunden Exitus in Konvulsionen. — Patholog.-anatomische Diagnose: Embolie beider Lungen, Thrombose der Unterschenkelvenen. Status post operationem: Peritonitis, akuter Milztumor, Degeneratio hepatis, Myocarditis fibrosa.

Fall 77. v. H. A. Diagnose: Peritonitis purulenta, diffusa, Perforation des processus vermiformis. — Anamnese: Vor vier Tagen Leibschmerzen und Erbrechen, keine Stuhlverhaltung. Tags darauf weder Winde noch Stuhl, heftige Schmerzen rechts im Abdomen. Kommt moribund in die Klinik. — Status: Facies hippocratica. Puls 160, Temp. 38,7°. Zunge trocken, stark belegt. Abdomen stark aufgetrieben. Ueberall starke Druckempfindlichkeit. — 29. I. Operation sofort. Rechts kleine Inzision fingerbreit neben der Spina iliaca anterior superior. Mit Kornzange stumpfe Eröffnung des Peritoneums. Massenhaft Eiter quillt aus dem Abdomen. NaCl-Spülung. Gegeninzision auf der linken Seite. Draineinführung. Nachmittags 3 h. Puls kaum mehr fühlbar, Patient kaum im Bett zu halten, bald Exitus. — Patholog. Befund: Appendicitis acuta perforativa. Peritonitis diffusa purulenta. Status post operationem.

Ueber das Auftreten des post operativen Ileus ist folgendes zu erwähnen:

Von den 84 à chaud operierten Patienten haben insgesamt 10 Fälle den Ileus in mehr oder weniger ausgeprägter Form gezeigt (12—13%). Dabei ist jedoch zu bemerken, dass hierbei Fälle, bei welchen ein über 1—1½ Tage dauernder Meteorismus mit Stuhl- und Windver-

haltung ebenfalls inbegriffen sind, Fälle, in denen eine geringgradige partielle Darmlähmung auch nur angedeutet ist. Dem paralytischen Ileus ist kein Patient zum Opfer gefallen. In 8 von diesen Fällen ist der Wurmfortsatz perforiert und handelt es sich teils um absackende, teils um fortschreitende Peritonitisfälle. Diese wurden sämtlich gespült bis auf zwei Fälle, welch letztere keine Perforation des Appendix zeigten. Sämtliche erhielten Kochsalzeinläufe, teils auch Physostigmin (0,0005—0,0003). In fünf Fällen ist ein ausgesprochener paralytischer Ileus zu verzeichnen, und forderten zwei dieser Fälle die Enterostomie. Die übrigen fünf Fälle zeigten trotz Stuhlverhaltung ein relativ gutes Allgemeinbefinden und kam man mit Kochsalzeinläufen allein zum Ziel. Es verteilen sich die zehn Fälle wie folgt:

Operation	in den	1	× 24	Std.	= 0	0%
»	» »	2	× 24	»	= 1	4— 5%
»	» »	3	× 24	»	= 3	12—14%
»	nach		72	»	= 6	24%

Es zeigt sich hieraus sehr schön der Einfluss eines frühzeitigen operativen Eingreifens in bezug auf den paralytischen Ileus. Während unter den am ersten Tage Operierten kein Fall zu verzeichnen ist, sind es nach drei Tagen $^1/_4$ aller Fälle. Wir lassen an Hand der Krankengeschichten einige wenige Bemerkungen folgen:

Fall 33. Bei dieser Patientin mit absackender Peritonitis trat nach der Operation ein dreitägiges Ausbleiben von Wind und Stuhl ein. Es wurden täglich zwei bis drei Einläufe appliziert, zudem erhielt Patientin täglich 0,0004 Physost. Von eigentlichem postoperativen Ileus ist hier noch nicht die Rede, immerhin zeigte die Patientin durch Erbrechen, Auftreibung des Abdomens, bereits die noch rechtzeitig koupierten Anfangssymptome.

Fall 37. In diesem Falle mit absackender Peritonitis stellte sich nach Resektion des Prozessus hochgradiger Meteorismus ein innert zwei Tagen. Trotz vier täglichen Einläufen keine Besserung, so dass zur Jejunostomie ge-

griffen werden musste. Sogleich Besserung. Pat. erholt sich sehr schnell.

Fall 52 und 44. Beide sind nicht gespült worden, was sich wohl daher erklären lässt, dass bei beiden sehr geringe, kaum trübe Exsudation im Abdomen war. Sie zeigen, besonders Nr. 52, auch mehr oder weniger ausgesprochene Anfangssymptome. Einläufe führen hier zum Ziele.

Fall 69 hat, nachdem er schon beim Eintritte deutliche Darmlähmung zeigte, vier bis fünf Tage Stuhl- und Windverhaltung, die übliche Therapie führte jedoch in ein ungestörtes Krankenlager hinüber.

Fall 67. Pat. mit Perforativperitonitis hat während drei Tagen ziemlich ausgeprägte Darmlähmung, man kam mit Einläufen allein aus.

Fall 68 bildet im grossen und ganzen das gleiche Bild.

Fall 75. Patient mit eitriger Peritonitis erlitt am Abend des Operationstages eine ziemlich bedeutende Nachblutung, jedoch konnte nach Eröffnen der Wunde das blutende Gefäss gefasst und gebunden werden.

Im übrigen stellten sich in diesem Falle so rasch und in ausgeprägter Weise Lähmungserscheinungen ein, dass nach dem Tage der Operation die Enterostomie gemacht werden musste. Durch die Darmfistel entleerte sich jedoch nur wenig Kot. Kochsalzeinläufe wurden täglich appliziert, erst nach fünf Tagen stellten sich normale Verhältnisse am Abdomen ein.

Fall 81. Patient mit allgemein fibrinös-eitriger Peritonitis zeigte nach der Operation deutlichen Meteorismus, Stuhl- und Windverhaltung während sechs Tagen. Nach 10 Tagen musste im kleinen Becken ein Douglasabszess eröffnet werden, die Darmlähmung war jedoch bereits gewichen. Pat. erkrankte 16 Tage post operationem an einer Parotitis, die inzidiert werden musste. Zudem trat 20 Tage nach der Appendektomie eine Dünndarmfistel auf, die später, da sie nicht spontan schliessen wollte, Darmresektion erforderte. Das Krankenlager wurde in diesem Falle

begreiflicherweise äusserst langwierig. Der Patient war insgesamt 134 Tage im Spital.

Fall 33. H. W. Diagnose: Appendicitis gangraenosa, Abszess im Douglas. — Anamnese: Vor zwei Tagen erkrankte der sonst immer gesunde Patient unter den typ. Symptomen. — Status: Allgemeinstatus o. B. Lokalstatus: Abdomen stark aufgetrieben, sehr hoch auf der rechten Darmbeinschaufel sieht man eine rundliche Vorwölbung, die sich hart anfühlt. Ueberall stark druckempfindlich. — 19. VII. 07. Operation sofort. Eröffnung des Abdomens mittelst Längsschnitt. Nach Lösen der Adhäsionen am Coecum entleert sich viel stinkender Eiter. Proc. vermiformis ist etwas hinter dem Coecum gelegen, in grosser Ausdehnung, gangränös, hat mehrere Perforationen, aus denen sich brauner Stuhl entleert. Typ. Amputatio processus (nach Wilms). Aus dem kleinen Becken wird massenhaft Eiter entleert. Reichlich Spülung mit NaCl-Lösung. Schluss der Bauchdecken bis auf Drainöffnung. Post operationem Physost. 0,0005. 2 NaCl-Einläufe. Tags darauf ist Abdomen stark gespannt, keine Winde gehen ab. Physostigmin 0,0004 × 2. 3 NaCl-Einläufe. Pat. hat gebrochen. Am folgenden Tage Allgemeinzustand besser. NaCl-Einl. Am 3. Tag post operat. Auftreten von Winden, Stuhl. Von da an ungestörter Heilungsverlauf.

Fall 37. A. H. Diagnose: Perityphlitis acuta, Peritonitis diffusa. — Anamnese: Vor drei Tagen typisch erkrankt. — Status: Allgemeinstatus o. B. Zunge sehr trocken, sonst kräftiges Mädchen. Lokalstatus: Abdomen, besonders rechts, stark gespannt, geringer links. Ueberall schmerzhaft. Rechts ist genaue Palpation nicht möglich. Rektal starke Druckempfindlichkeit, jedoch kein Exsudat im Douglas. — 13. I. 08. Operation sofort. Kreuzschnitt durch die ödematösen Bauchdecken. Im Abdomen viel trübe eitrige Flüssigkeit. Beim Lösen der Adhäsion wurden kleine Abszesse eröffnet. Wurm liegt lateral, hinter dem Coecum stark eitrig belegt, perforiert. Amputatio processus, Spülung der Bauchhöhle und Schluss derselben bis auf Drainöffnung. Tags darauf keine Winde. 4 × NaCl-Einl. Am 2. Tage hochgradiger Meteorismus, starke Schmerzen im Abdomen, Dynamischer Ileus. Es wird sogleich die Jejunostomie ausgeführt auf der l. Bauchseite und die vorliegende Darmschlinge eingenäht, angeschnitten. Bei Einführung eines Drainrohres gehen massenhaft Winde ab. Pat. erholt sich sehr schnell, nach 10 Tagen wird Anus praeter geschlossen, dann Heilungsverlauf o. B.

Fall 52. P. B. Diagnose: Perityphlitis à chaud. — Anamnese: Vor 2—3 Tagen erkrankt unter den typ. Symptomen,

Schmerzen rechts unten im Leibe, 2 mal Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. T. 37,6°, P. 112. — Status: Allgemeinstatus o. B. Lokalstatus: Abdomen etwas aufgetrieben. In rechter Ileocoecalgegend, besonders neben Darmbeinschaufel, starke Spannung der Bauchmuskeln. Daselbst starke Resistenz, die druckempfindlich. Rektal nihil. — 28. VI. 07. Operation sofort. Schnitt pararektal. Coecum und Dünndärme sind etwas verwachsen, werden gelöst. Daselbst wird der stark verwachsene Wurm gefunden. In Abdomen schwach trübes Exsudat. Typ. Resect. processus. Keine Spülung und Schluss der Bauchdecken. Abends ist das Abdomen meteoristisch gebläht, keine Winde gehen ab. NaCl-Einläufe. Nachts sehr unruhig, schreit beständig. Mô 0,002. Tags darauf keine Winde noch Stuhl. Stat. idem. NaCl-Einläufe fortgesetzt. Am 2. Tage post operat. gegen Abend. Leib weicher, Winde gehen ab. Von da an Heilungsverlauf o. B.

Fall 44. L. K. Diagnose: Appendicitis acuta. — Anamnese: Plötzlich ist sonst gesunde Frau vor 2½ Tagen typisch erkrankt. — Status: Allgemein gut. Puls 100, T. 38,4° Lokalstatus: Abdomen im ganzen weich, jedoch rechts schmerzhafte, kaum fühlbare Resistenz. Daselbst starke «défense musculaire». — 10. X. 07. Operation sofort. In der Bauchhöhle eine geringe Menge freies trübes Exsudat. Processus erscheint sofort in der Bauchwunde, seine Basis, die stark verwachsen ist, wird gelöst. Er ist an der Spitze perforiert. Resectio processus. Keine Spülung. Schluss der Bauchdecken. Pat. erholt sich bald. Abends NaCl-Einl. Tags nach Operation Leib stark gespannt und druckempfindlich, dazu Erbrechen. 2 stündl. NaCl-Einläufe. Am 2. Tage Auftreten von Winden, kein Erbrechen mehr, Abdomen jedoch noch druckempfindlich. Vom 3. Tage an Abdomen weich, nicht schmerzhaft, keine Windverhaltung mehr. Weiterer Heilungsverlauf o. B.

Fall 69. J. W. Diagnose: Appendicitis perforativa. Peritonitis universalis. — Anamnese: Vor 3 Tagen ist sonst stets gesunder Mann typ. erkrankt. — Status: Allgemein gut. Puls 92, Temp. 38,5°. Lokal. Abdomen im ganzen aufgetrieben und schmerzhaft. Nirgends Dämpfung, Schall tympanitisch. Rechts in Ileocoecalgegend stark diffuse Druckempfindlichkeit. — Eintritt abends. Operation morgens in der Frühe. Kreuzschnitt. Bei Eröffnen des Abdomens fliesst massenhaft Eiter ab. Dieser stinkt nach Coli. Das kleine Becken ist damit ganz angefüllt. Wurm perforiert, jedoch vollständig frei beweglich. Typ. Resektion. Spülung des Abdomens, Drainage, Schluss der Bauchdecken. Darauf Kochsalzklysmen. Temperatur fällt Tags darauf. Winde gehen nicht ab, kein Erbrechen. Am 2. Tage, trotz reichlichen Einläufen, ist Abdomen immer noch stark aufgetrieben. Keine Winde. Am 3. status idem. NaCl-

Einläufe. Am 4. Tage Stuhl und Winde. Pat. erholt sich gut, Wohlbefinden und ungestörter Heilungsverlauf.

Fall 67. M. Diagnose: Appendicitis perforativa. — Anamnese: Pat. erkrankte typ. vor 3—4 Tagen. — Status: Allgemein o. B. Puls 100, Temp. 38,2°. Lokal. Abdomen besonders rechts aufgetrieben, daselbst in Ileocoecalgegend druckempfindlich, resistent und gedämpft. Übriges Abdomen ist weich. — 20. IV. 07. Operation sofort. Eingehen mit Längsschnitt. Bei Eröffnen des Peritoneums entleert sich viel rahmig-eitrige Flüssigkeit. Prozessus liegt nach aussen vom ziemlich stark geblähten und freien Coecum. Er ist an Spitze perforiert, wird typisch amputiert. Spülung der Bauchhöhle, Schluss der Bauchwunde. 0,0005 Physostigmin, 1 NaCl-Einl. Tags darauf Erbrechen, Abdomen ziemlich stark gespannt. 2 NaCl-Einläufe. Am 2. Tage mässig stark stinkende eitrige Sekretion aus der Bauchwunde. Zwei Nähte werden entfernt, sonst stat. idem. NaCl-Einläufe. Am 3. Tage Auftreten von Stuhl und Winden. Allgemeinbefinden wird gut, Sekretion der Wunde nimmt ab. Heilungsverlauf im weiteren o. B.

Fall 68. R. St. Diagnose: Appendicitis perforativa. Peritonitis purulenta universalis. — Anamnese: Lag seit acht Tagen unter den Zeichen eines Magenkatarrhes zu Bette. Der eben zugezogene Arzt diagnostizierte Ileus. Pat. brach, hatte keinen Stuhl noch Winde. — Status: Elend aussehender Patient, zyanotisch. Zunge sehr trocken. Temp. 38,2°, P. 120. Lunge, Herz o. B. Abdomen im ganzen aufgetrieben, gespannt. In Blinddarmgegend starke Druckempfindlichkeit. Keine gesteifte Darmschlingen. — 10. VI. Operation sofort. Pararektalschnitt. Bei Eröffnen der Bauchhöhle entleert sich viel stinkender mit Gasblasen vermischter Eiter. Kleines Becken voll Eiter. Wurm perforiert, drängt sich aus der Wunde hervor. Wird typ. amputiert. Darauf Spülung der Bauchhöhle, Drain, Schluss der Bauchdecken. Abends Befinden etwas besser. Aufstossen. 2 mal NaCl-Klysmen. Tags darauf Abdomen noch ziemlich stark gebläht, keine Winde, 3 mal Klysmen. Am 3. Tage Stuhlabgang auf Einläufe und Physostig. 0,0005. Sekretion aus der Wunde hat nachgelassen, Allgemeinbefinden gut. Abdomen weich. Ungestörter Heilungsverlauf. Kommt nach 4 Monaten zur Radikaloperation einer Narbenhernie.

Fall 75. E. Sch. Diagnose: Appendicitis à chaud. Dynamischer Ileus. — Anamnese: Hatte vor ¾ Jahre einen Anfall von Blinddarmentzündung durchgemacht. Erkrankte, nachdem er wieder ganz hergestellt war vor 3 Tagen an einem typ. Rezidiv. — Status: Zunge stark belegt, trocken. Gesicht zyanotisch. Lunge, Herz o. B. Puls 108, Temp. 38,3°. Abdomen in toto stark aufgetrieben und Leberdämpfung sehr schmal am Rippenbogen. Rechts in fossa

iliaca starker Druckschmerz. Daselbst handtellergrosse Resistenz. — 18. VI. 07. Operation sofort. Pararektalschnitt. Aus Peritonealhöhle quillt viel stinkender Eiter hervor. Man kommt in einen grossen Abszess, in welchem der Wurm liegt. Reichliche Spülung mit NaCl-Lösung. Amputatio processus und typ. Versorgung des Stumpfes. Schluss des Abdomens. Pat. ist abends plötzlich kollabiert, wird blass. Puls klein, weich. Beim Öffnen der Wunde quillt Blut hervor. Blutendes Gefäss im Mesenteriolum kann gefasst und unterbunden werden. 2 mal NaCl-Klysmen. Tags darauf starke Auftreibung des Abdomens. Kein Stuhl noch Winde. Puls 90—100, sehr klein. Wegen des schlechten Befindens wird die Enterostomie gemacht. Es entleert sich aus der Darmfistel etwas dünner Kot. Am 2. Tage ist Pat. immer noch stark blass und matt. Bricht nicht mehr. Leib immer noch gespannt. 3. Tag post operat. status idem. 4. Tag. Auftreten von Stuhl und Winden. Leib wird weicher, Befinden bessert sich sofort. NaCl-Klystiere werden in üblicher Weise fortgesetzt. Der Lokalstatus am Abdomen liess von nun ab nichts zu wünschen übrig. Jedoch bekam Pat. während seines Krankenlagers noch einen typ. Anfall von Angina pectoris und delirierte längere Zeit. Er verliess später das Spital völlig hergestellt und erholt.

Fall 81. J. M. 12 J. Diagnose: Appendicitis perforativa mit allgemeiner eitriger Peritonitis. Parotitis, Kotfistel, Douglasabszess. — Anamnese: Erkrankte typisch vor 3—4 Tagen. Zustand verschlimmerte sich, dann Spitaleintritt. — Status: Zunge trocken, Gesicht etwas zyanotisch, sonst Allgemeinstatus o. B. Abdomen stark aufgetrieben, prall gespannt. In Ileocoecalgegend deutliche apfelgrosse Resistenz und Druckempfindlichkeit. — 14. VI. 07. Operation sofort. Pararektalschnitt. Abdomen mit Eiter diffus angefüllt. Der freie, perforierte Appendix wird typisch amputiert. Abdomen gespült. Gummidrain. Schluss der Bauchdecken. Tags darauf ist Abdomen noch sehr gespannt, kein Erbrechen. NaCl-Klysmen. In der Nacht phantasierte Pat. und war äusserst unruhig. Morgens 2 mal Brechen. Abdomen etwas weicher, keine Peristaltik hörbar. NaCl-Einläufe werden nicht gehalten. Tags darauf ist Abdomen noch aufs neue stark gespannt. Kein Brechen, kein Stuhl. Dieser Zustand hält fünf Tage post operat. an, bei üblicher Therapie. Am 6. Stuhl, Winde. Abdomen weich. Allgemeinbefinden bessert sich. Nach sechs Tagen von da an musste ein kleiner Douglasabszess gespalten werden. Später machte Patient noch eine abscedierende Parotitis durch, und endlich stellte sich 22 Tage nach der Appendektomie noch eine Dünndarmfistel ein, die erst mittelst Darmresektion geschlossen werden konnte. Pat. machte dadurch ein äusserst langwieriges Krankenlager durch.

Perithyphlitische Abszesse.

Im Spätstadium der Appendizitis, in der Zeit nach dem sechsten bis siebten Tage ist, falls die Attacke nicht ganz zurückgegangen ist oder in eine diffuse Peritonitis übergeführt hat, der Abszess im klinischen Bilde vorherrschend. Dementsprechend nimmt auch der therapeutische Eingriff eine andere Richtung, und während sonst in allen Stadien der Appendizitis sowohl à chaud wie à froid der chirurgische Eingriff dem Appendix selbst gilt, tritt dieser hier mehr oder weniger in den Hintergrund, und man beschränkt sich darauf, den Abszess allein zu eröffnen. Dies ist selbstverständlich keine ideale Therapie, da die Ursache des Übels, der Wurm, noch vorhanden ist und den Körper des Trägers aufs neue heimsuchen kann. Die Erfahrungen bei radikalem Vorgehen haben jedoch zu der Einsicht geführt, dass bei Abszessinzisionen allein eine geringere Mortalität erzielt wird, als bei gleichzeitiger Exstirpation des Wurmes. So erhält Körte bei reiner Inzision eine Mortalität von 5,5%, bei radikaler Operation eine solche von 15,7%. Nötzel kommt beinahe so hoch und findet bei Radikaloperation 13% Mortalität. Es handelt sich bei diesen Radikaloperationen immer stets um die Eröffnung irgendwelcher Adhäsionen gegenüber dem unversehrten Peritoneum, und die sich daran anschliessenden Peritonitiden nehmen einen sehr malignen Verlauf. Während im Früh- und Intermediärstadium das Peritoneum auch ausgedehnt überschwemmt sein kann, ohne dass die Prognose so schlecht wird, so ist das später infizierte Peritoneum ganz ausserordentlich gefährdet. Die Tatsache ist feststehend, die Ursache nicht eindeutig. Sprengel (Langenb. Arch. 79) sucht eine Erklärung darin, dass die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums in dieser Zeit sehr gesunken ist, nachdem sie, wie bereits erwähnt, im Frühstadium durch das bakterizide Exsudat sehr hoch ist.

So sind auch auf hiesiger Klinik die 19 Abszesse nur

durch Eröffnung behandelt worden. Es handelt sich um streng lokalisierte Abszesse, die mindestens eine Woche bestehen seit Auftreten der ersten Symptome. 13 mal lagen die Abszesse auf der Beckenschaufel und wurden daselbst mittelst des Kreuzschnittes eröffnet. Sechsmal war die Lokalisation im Douglas, allwo sie von der Rektalwand aus inzidiert wurden. Die Mortalität ist Null. Nach Eröffnung der Abszesse wurden auch hier die üblichen Spülungen vorgenommen, und daran anschliessend drainiert.

Die Dauer des Krankenlagers ist bei der Abszessbehandlung äusserst langwierig. Die meisten Patienten haben mindestens vor der Operation eine Woche das Bett gehütet, nach der Operation sind sie durchschnittlich 42 Tage im Spital gelegen, so dass ein Gesamtkrankenlager von 50 Tagen als Durchschnitt für die Abszessbehandlung angenommen werden muss. Zudem sind hier unkomplizierte Fälle erwähnt, nur zwei unter unsern Fällen sind von Komplikationen heimgesucht worden. Der eine (Fall 95) wurde einen Monat nach der Abszessinzision (Douglasabszess) von einem Ileus durch Verwachsungen ergriffen, welche zweimaligen Eingriff zur Lösung von Adhäsionen erforderte, und später noch eine Darmresektion. Der Patient erholte sich jedoch vorzüglich. Die Bauchnarben zeigten aber, wie die spätere Untersuchung ergab, sehr geringe Resistenz. Im übrigen ist der Patient beschwerdenfrei. Der andere Patient (Fall 103) bekam nach Spaltung des Abszesses auf der Darmbeinschaufel eine Kotfistel. Diese schloss sich jedoch spontan wieder, fesselte aber den Patient volle 93 Tage ans Bett.

Die Appendizitisfälle im Intervall.

Seitdem die Intervalloperationen von Marcy Treves, Senn, Kümmell eingeführt und empfohlen wurden, haben sie in kurzer Zeit die grosse Sympathie des Publikums und der Ärzte erworben. Es zeigte sich, dass die Ope-

ration als sehr harmlos angesehen werden durfte, da sie im Durchschnitt eine Mortalität von 1% ergab und einen kurzen Spitalaufenthalt forderte. Wie falsch jedoch die obige Mortalitätsziffer in bezug auf die Appendizitisoperation überhaupt war, hat in bester Weise Sprengel in seiner ausführlichen Arbeit dargetan. Interne Statistiken haben ergeben, dass 12% Anfallsmortalität für Appendizitis als Mittel aufrecht erhalten werden muss, d. h. also, dass von den 100 eine Attacke durchmachenden Patienten 12 sterben und also nur 88 zur à froid Operation überhaupt kommen. Dies ist wohl der hauptsächlichste Grund, warum gegen die Intervalloperation die Frühoperation in neuerer Zeit mit Macht ins Feld geführt wurde. Abgesehen von der Sterblichkeit ist auch das Krankenlager, die Spätfolgen der Operation (Hernien) ganz und gar nicht günstiger, wenn anstatt im Frühstadium à froid operiert wird, vorausgesetzt, dass innert der ersten 24—36 Std. operiert wird. Dies ergibt sich aus dem folgenden sehr deutlich.

Auf der Station wurden im Laufe des Jahres 91 Fälle à froid operiert. In sämtlichen Fällen wurde eine, ja sogar vier bis sechs Attacken durchgemacht. Die Patienten kamen in verschiedenen Zeitintervallen nach der letzten Attacke zur Operation, frühestens einen Monat nach Ablauf der Entzündungserscheinung. Die Mortalität der Operation ist Null. Das durchschnittliche Krankenlager berechnet sich auf 20 T a g e, einbegriffen ein bis zwei Tage, welche die Patienten zur Vorbereitung vor der Operation im Spital verweilen. Der Vorwand, dass die Intervalloperation aus sozialen Gründen kürzere Arbeitsunfähigkeit fordere als die Frühoperation, fällt somit dahin. Der innert den ersten 24 oder 36 Stunden Operierte verweilt durchschnittlich 12 Tage im Spital, der à froid Operierte jedoch 20 Tage. Dazu ist wohl im Auge zu behalten, dass der Intervalloperation eine Attacke mindestens vorausgegangen ist, die wir im mittleren Minimum auf eine Woche rechnen dürfen. Unter unsern 91 Fällen sind mehrere, die ein bis

zwei Monate ins Bett gefesselt wurden. Während die Radikaloperation à froid nur gegen Rezidive, nicht aber gegen den Anfall schützt, so hat sie jedoch einen sehr bedenklichen Nachteil. Nicht immer trifft man nach der üblichen Zeit, vier bis fünf Wochen nach dem Anfalle, die Gegend des Appendix reaktionslos an. Nicht selten finden sich in den Schwielenbildungen grössere oder kleinere Abszesse, die klinisch nicht nachweisbar sind, deren Eröffnung zu schweren Komplikationen führt. In unseren Fällen ist von diesen unerwünschten Zufällen nichts erwähnt, jedoch ist von verschiedenen Autoren, Roux, Sprengel, Lanz u. a. mit Nachdruck auf diesen Nachteil der à froid Operation hingewiesen worden. Endlich ist auch der kritiklosen und schablonenmässigen Exstirpation des Wurmes, welche die à froid Operation leicht fördert, durch die Operation im Anfalle der Riegel geschoben. Die meisten unserer Appendizitiden sind Fälle mit vorausgegangenen typischen Anfällen, die der Indikation der Frühoperation eigentlich zufallen, und zeigt dieser Umstand deutlich, dass letztere immer noch nachdrücklicher Empfehlung beim praktischen Arzte und beim Publikum bedarf.

Nachuntersuchung.

Um sich ein Bild des lokalen Operationserfolges zu machen, wurden die Patienten nach mindestens halbjährigem Zeitraum nach Austritt aus der Klinik zur Nachuntersuchung bestellt. Es hat sich, wie leicht zu verstehen, nur eine relativ kleine Zahl der Bestellten eingefunden, da ein grosser Teil bereits Basel verlassen hatte, andere wohl aus Gleichgültigkeit sich nicht einstellten.

Wir lassen hier das Resultat folgen und verweisen im übrigen auf die am Schlusse beigefügten Tabellen.

a) Das Resultat von 7 Nachuntersuchungen (50% der innert 24 Stunden operierten Appendizitiden ist sehr gut. Der Allgemeinzustand und Lokalstatus der Fälle lässt nichts zu wünschen übrig.

b) Von den 22 innert den 24—48 Stunden operierten Fällen sind 18 geheilt entlassen. Von diesen stellen sich 9 wieder (50%), 6 davon sind ganz beschwerdefrei. Bei 3 Fällen ist der Allgemeinzustand auch vollständig ohne Besonderheit, jedoch sind die Narben teils etwas schmerzhaft, teils lassen sich kleine Bruchpforten konstatieren.

c) Von 19 innert 48—72 Stunden operierten und geretteten Fällen stellen sich 7 zur Nachuntersuchung, 4 davon sind als vollständig beschwerdefrei bemerkt. Bei 3 jedoch ist die Narbe mehr oder weniger nachgiebig, bei einem eine deutliche Hernie erkennbar, sodass diesem Patienten die Radikaloperation empfohlen werden musste.

d) Von den 20 nach 72 Stunden operierten Patienten sind 9 nachuntersucht worden. Bei 4 ist nichts Ungewöhnliches konstatiert worden, die übrigen 5 jedoch klagen über Schmerzen und haben deutliche Dispositio herniosa, so dass sie zur Nachoperation bestellt werden.

e) Endlich haben sich von 19 Abszessinzisionen 5 Patienten eingefunden. In 3 Fällen wird nichts Abnormes konstatiert, in 2 jedoch wird Schmerzhaftigkeit und deutliche Nachgiebigkeit der Narbe erwähnt.

Wenn auch nur diese kleine Zahl, nicht einmal die Hälfte der im Anfall Operierten, sich zur Nachuntersuchung gestellt hatten, so glauben wir doch, diesen Befund hier berechtigterweise erwähnt zu haben. Es zeigt sich, was jedenfalls für die eigentliche Frühoperation auch mitsprechen darf, dass, je früher man operiert, um so besser der lokale Erfolg hinsichtlich der Bauchnarbe ist. Es ist wohl kein Zufall, dass die in den ersten 24 Stunden operierten Patienten vollständig beschwerdefrei bleiben, während die in den späteren Stunden oder Tagen Operierten doch zum Teil schwere Störungen davongetragen haben, Beschwerden, die über kurz oder lang nochmals einen Eingriff erfordern. Ausschlaggebend ist hier eben, ob es möglich ist, die Bauchwunde per primam zu schliessen, oder ob der Operation eine mehr oder weniger langwierige Drainage folgen muss.

Von den im Intervall operierten Patienten zeigten sich im ganzen 27. Ueber ihren lokalen Befund ist nichts Wesentliches zu erwähnen. Wir haben hier die gleichen Erfolge erzielt wie bei der à chaud Operation am ersten Tage. Wir haben in beiden Fällen die gleichen Verhältnisse, möglichst kleiner Schnitt und Schluss der Bauchwunde per primam.

Als Schlussfolgerung unserer Statistik ergibt sich folgendes:

Die operative Entfernung des Processus vermiforis im Frühstadium, d. h. innert den ersten 24 bis 36 Stunden, ergibt in jeder Hinsicht das günstigste Resultat. Die Sterblichkeit beläuft sich auf Null, das Krankenlager auf nur 12 Tage, Komplikationen (postoperativer Ileus, postoperative Brüche) sind nicht zu verzeichnen.

Mit jedem folgenden Tage nimmt die Sterblichkeit zu, die Dauer des Krankenlagers ebenso. Komplikationen treten auf (postoperativer Ileus, postoperative Hernien).

Die Operation im Frühstadium hat in jeder Hinsicht gleich schöne Erfolge wie die Operationen im Intervall. Zudem hat letztere ein durchschnittlich 8 Tage längeres Krankenlager und muss der Patient selbstverständlich mindestens einen etwa 2—3 Wochen dauernden akuten Anfall überstanden haben.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Prof. M. Wilms für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Ueberlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Appendicitis simplex.

Operiert in den ersten 24 Stunden. (14 Fälle).

Fall 1. P. F. 8½ J. Operation: Resectio processus. Spülung. Verlauf o. B. Austritt nach 12 Tagen, geheilt. Nachuntersuchung: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 2. T. M. 21 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 3. S. F. 21 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Peritonitis incipiens. Austr. nach 11 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 4. S. R. 15 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 5. D. H. 31 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 6. H. B. 14 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 4 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 7. Z. H. 7½ J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 6 Tagen, geheilt.

Fall 8. F. E. 8 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 10 Tagen, geheilt.

Fall 9. S. H. 9½ J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Perit. incipiens. Austr. nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 10. B. 20 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 11. S. S. 12 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Perit. incipiens. Austr. nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 12. R.-W., J. 39 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Perit. incipiens. Austr. nach 19 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B. Stets obstipiert, jedoch schon lange Zeit.

Fall 13. Dr. B. 27 J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Perit. incipiens. Austr. nach 13 Tagen. Nachunters.: Beschwerdefrei, o. B.

Fall 14 D. S. 9 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Erst nach 2 Tagen auf Einläufe Winde. Perit. incipiens.

Appendicitis destructiva,

phlegmonosa et ulcerosa gravis.

Operiert zwischen 24—48 Stunden. (22 Fälle).

Fall 15. M. C. 6 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 16. M. F. 16 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 23 Tagen, geheilt. Nachunters.: 14 Tage nach Operat. brach Narbe wieder auf; nochmalige Naht; ist schmerzhaft; sonst o. B.

Fall 17. T. M. 16 J. Operat.: Res. proc. Spülung, Einläufe. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe etwas knopfartig verdickt, sonst ganz o. B.

Fall 18. B. Z. 36 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 17 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 19. B. M. 7 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 20. M. E. 24 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 21 Tagen, geheilt.

Fall 21. F. K. 19 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Grobe Perforation, Spülung, Einläufe. Verlauf o. B. Austr. nach 30 Tagen, geheilt.

Fall 22. W. F. 9 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Grobe Perforation, Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe im oberen Drittel etwas schwach, sonst Resistenz und o. B.

Fall 23. B. O. 17 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Grobe Perforation, Spülung, Einläufe. Verlauf o. B. Austr. nach 27 Tagen, geheilt.

Fall 24. H. R. 17 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 25. K. K. 12 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Grobe Perforation, Spülung. Verlauf o. B. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 26. G. W. 24 J. Operat.: Res. proc. Perit., Douglasabszess. Spülung. Austr. nach 5 Tagen, †.

Fall 27. Dr. F.-P. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Austr. n. 15 T., geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 28. M. E. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 22 Tagen, geheilt.

Fall 29. B. E. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 30. P. L. 21 J. Operat.: Res. proc. Sept. Ikterus. Verblutung im Abdomen. Austritt nach 5 Tagen, †.

Fall 31. H. $2^1/_2$ J. Operat.: Res. proc. Spülung. Verlauf o. B., geheilt.

Fall 32. B. J. Operat.: Res. proc. Diabetes. Austr. nach 2 Tagen, †.

Fall 33. H. W. 18 J. Operat.: Res. proc. Perit. Spülung. Verlauf: geringgradige Ileussymptome, auf Einläufe behoben. Austr. nach 34 Tagen, geheilt.

Fall 34. O. R. Operat.: Res. proc. Peritonitis, Influenza-Pneumonie. Austr. nach 4 Tagen, †.

Fall 35. B. E. 20 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Spülung, Einläufe, dann Verlauf o. B. Austr. nach 40 Tagen, geheilt. Nachunters.: Geringe Schmerzen. Im unteren Drittel ist eine kleine Bruchpforte. Trägt Binde.

Fall 36. W. E. 32 J. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 15 Tagen, geheilt.

Appendicitis destructiva perfecta,

grobe Perforation, Gangræn.

Operiert zwischen 48—72 Stunden. (23 Fälle).

Fall 37. H. R. 15 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Reichliche Spülung. Stuhlverhaltung am 3. Tag. Pat. erholt sich darauf wieder. Austr. nach 33 Tagen, geheilt.

Fall 38. M. A. 15 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis circumscripta. Reichliche Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 23 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B.

Fall 39. W. S. 19 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. † unter akutem Zerfall nach 10 Tagen.

Fall 40. L. E. 20 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 60 Tagen, geheilt.

Fall 41. H. A. 11 J. Operat.: Res. proc. Perit. purulenta. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei, Narbe o. B., 3 cm lang, etwas breit.

Fall 42. R. L. 7 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis incipiens. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 26 Tagen, geheilt. Nachunters.: Etwas Schmerzen. Hühnereigrosse Umwölbung. Beim Husten Anprall der Därme. Radikaloperation angeraten. Austr. nach 26 Tagen, geheilt.

Fall 43. G. S. 20 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 39 Tagen, geheilt. Nachunters.: Keine Beschwerden. Beim Husten starker Anprall der Därme, zeitweise wölbt sich eine etwa 5-frankenstückgrosse Partie heraus. Muskulatur schwach. Trägt Pelotte.

Fall 44. K. L. 26 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Keine Spülung. Etwas Erbrechen, dann Einläufe. Verlauf o. B. Austr. nach 34 Tagen, geheilt.

Fall 45. K. G. 18 J. Operat.: Res. proc. Keine Perforation des Wurmes. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 27 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei. Narbe 10 cm. Im oberen Drittel etwas wenig resistent. Keine Hernie.

Fall 46. R. J. 18 J. Operat.: Res. proc. Keine Perforation des Wurmes. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 23 Tagen, geheilt.

Fall 47. S. M. 14 J. Operat.: Res. proc. Perit. incipiens. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 24 Tagen, geheilt.

Fall 48. W. 50 J. Operat.: Res. proc. Perit. progrediens. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 30 Tagen, geheilt.

Fall 49. B. A. 10 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 57 Tagen, geheilt.

Fall 50. A. G. 16 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Spülung. Später Thrombophlebitis. Austr. nach 67 Tagen, geheilt.

Fall 51. G. G. 51 J. Coecalfistel. Proc. nicht reseziert. Peritonitis diffusa. Nach 2 Tagen †.

Fall 52. B. P. 10 J. Appendix. Wurm nicht perforiert. Keine Spülung. Ileuserscheinungen, nach Einläufen behoben. Austr. nach 31 Tagen, geheilt. Nachunters.: Keine Beschwerden. Narbe o. B.

Fall 53. S. E. 38 J. Appendix. Wurm nicht perforiert. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 24 Tagen, geheilt.

Fall 54. T. A. 17 J. Appendix. Perit. absackend. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 23 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei. Narbe o. B.

Fall 55. R. A. 4½ J. Appendix. Perit. incipiens. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 29 Tagen, geheilt.

Fall 56. B. G. Operat.: Res. proc. Keine Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 18 Tagen, geheilt.

Fall 57. H. Th. 11 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. Spülung. Verlauf o. B.

Fall 58. J. J. 40 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis, Subphrenischer Abszess. Nach 17 Tagen †.

Fall 59. J. H. 3 J. Operat.: Res. proc. Diabetes 3%. Nach 3 Tagen †.

Appendicitis destructiva perfecta.

Operiert nach 72 Stunden (zwischen 4—6 Tagen). (25 Fälle).

Fall 60. G. M. 9½ J. Operat.: Res. proc. Perit. diffusa. Douglasabszess nach 9 Tagen eröffnet. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 43 Tagen, geheilt.

Fall 61. G. H. 47 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Douglasabszess. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 28 Tagen, in Heilung. Nachunters.: Beschwerdefrei. Narbe o. B.

Fall 62. G. M. 20 J. Operat.: Res. proc. Perit. absackend. Spülung. Leib zuerst etwas gespannt. Verlauf o. B. Austr. nach 33 Tagen, geheilt.

Fall 63. M. E. 17 J. Operat.: Res. proc. Perit. absackend. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 24 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei. Narbe 10 cm, im untern Drittel kleine Diastase. daselbst etwas Druckempfindlichkeit.

Fall 64. T. M. 17 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Spülung. Verlauf o. B. Austr. n. 20 T., geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 65. S. B. 34 J. Operat.: Res. proc. Perit. absackend. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 33 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei.

Fall 66. G. A. 17 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Spülung. Verlauf o. B. Austritt nach 19 Tagen, geheilt.

Fall 67. M. 23 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis incipiens. Spülung. 1. Tag Leib gespannt, Einläufe. Verlauf o. B. Austr. nach 35 Tagen, geheilt. Nachunters. Beschwerdefrei. Narbe o. B.

Fall 68. S. R. 14 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Spülung. Beginnender paralytischer Ileus, auf Einläufe gute Folge. Austr. nach 47 Tagen, geheilt. Nachunters.: Deutliche Narbenhernie kommt zur Radikaloperation.

Fall 69. W. J. 27 J. Operat.: Res. proc. Peritonitis diffusa. Spülung. 3 Tage Winde und Stuhl verhalten, auf Einläufe dann Stuhl. Austr. nach 37 Tagen, geheilt.

Fall 70. T. 17 J. Operat.: Laparotomie. Peritonitis diffusa. Keine Spülung. Nach 1 Tag †.

Fall 71. R. E. 8½ J. Operat.: Laparotomie. Perit. diffusa. Keine Spülung. Nach 14 Tagen †.

Fall 72. L.-B. D. 40 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. Spülung. Ileus post operat. gut behoben. Inguinalthrombose, Lungenembolie. Nach 40 Tagen †.

Fall 73. P. J. 14 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta, absackend. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 59 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe 6 cm lang, etwas schmerzhaft, sonst o. B.

Fall 74. S. H. 30 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta, absackend. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 61 Tagen, geheilt.

Fall 75. S. E. 30 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta, absackend. Spülung. Post operat. Ileus. Austr. nach 56 Tagen, geheilt. Nachunters.: Geringe Schmerzen. Narbe 12 cm, sehr breit, oben ziemlich starke Vorwölbung. Trägt Binde.

Fall 76. L. O. 17 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta, absackend. Retrocoecalabszess. Spülung. Post operat. Ileus. Austr. nach 32 Tagen, geheilt. Nachunters.: Beschwerdefrei. Narbe o. B.

Fall 77. v. H. A. 9 J. Operat.: Laparotomie. Perit. diff. Keine Spülung. Nach 6 Stunden, †.

Fall 78. S. F. 7 J. Operat.: Res. proc. Perit. diff. Retrocoecalabszess. Spülung. Nach Woche: Subphrenischer Abszess. Austr. nach 24 Tagen, geheilt.

Fall 79. H. G. 13½ J. Operat.: Res. proc. Perit. incip. Gangrän des Appendix. Spülung. Einläufe, bald Winde und Stuhl. Austr. nach 24 Tagen, geheilt.

Fall 80. E. S. 37 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 81. M. J. 12 J. Operat.: Res. proc. Perit. diff. Parotitis. Spülung. Douglasabszess. Parotitis, Kotfistel und Darmresektion. Austr. nach 134 Tagen, geheilt.

Fall 82. A. L. 9½ J. Operat.: Res. proc. Perit. diffusa progrediens. Keine Spülung, †.

Fall 83. W. K. 15 J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 30 Tagen.

Fall 84. S. M. 17½ J. Operat.: Res. proc. Perit. circumscripta. Spülung. Verlauf o. B. Austr. nach 30 Tagen.

Abszesse.

(19 Fälle).

Fall 85. E. L. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Abszess auf der Beckenschaufel rechts. Austr. nach 16 Tagen, in Heilung.

Fall 86. D. F. 17 J. Operat.: Douglasabszess. Inzision. Spül. Drain. — Beim Eintritt Bettruhe, Eis. Geringe Dämpfung rechts in Ileocoecalgegend geht langsam zurück. Douglas vergrössert sich etwas, daher Inzision. Heilungsverlauf o. B. Austr. nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 87. K. E. 6 J. Operat.: Kreuzschnitt. Spülung. Drain. Abszess auf Darmbeinschaufel rechts. Daselbst Spannung mit relat. Dämpfung. Temp. 38,6, Puls 128. Austr. nach 16 Tagen, geheilt.

Nachunters.: Narbe wölbt sich beim Pressen sehr deutlich vor, schmerzhaft.

Fall 88. K. 57 J. Operat.: Douglasabszess. Inzision. Spülung. Drain. Douglas stark vorgewölbt. In rechter Ileocoecalgegend handbreite Dämpfung. Verlauf o. B. Temp. 36°, Puls 110. Austr. nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 89. S. A. 16 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. In rechter Ileocoecalgegend Dämpfung und handtellergrosse Prominenz. Diese wird auf ihrer Kuppe inzidiert. Austr. nach 90 Tagen, geheilt.

Fall 90. S. F. 10 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Rechte Ileocoecalgegend druckempfindlich. Resistenz, reicht tief ins kleine Becken. Per rectum starke Vorwölbung. Inzision der Bauchdecken. Austr. n. 25 T., geheilt. Nachunters.: o. B. Narbe o. B.

Fall 91. L. B. 14 J. Operat.: Inzision. Drainage. Douglasabszess. Austr. nach 62 Tagen, geheilt.

Fall 92. P. J. 40 J. Operat.: Laparotomie. Abszesseröffnung. Neben Wurm, der nicht löslich, ein kleiner Abszess. Verlauf o. B. Austr. nach 60 Tagen, geheilt.

Fall 93. R. H. 68 J. Operat.: Kreuzschnitt. Keine Spülung. Drain. Rechts starke Prominenz in Fossa iliaca, reicht fast bis zum Nabel und Leberrand. Rektal o. B. Austr. nach 27 Tagen, geheilt. Nachunters.: Ohne Beschwerde. Narbe o. B.

Fall 94. U. H. Operat.: Inzision. Keine Spülung. Drainage. Douglasabszess. Abdomen o. B. Verlauf o. B. Austr. nach 30 Tagen, geheilt.

Fall 95. H. E. Operat.: 1. Laparotomie. 2. Douglas. Rechts in Ileocoecalgegend Dämpfung. Erguss nachweisbar. Inzision. Nach 8 Tagen Douglasinzision. Neuer Erguss nach 1 Monat. Diagnose: Adhäsionsileus. 2 mal Lösung von Adhäsionen, später Darmresektion. Heilung bei Austritt vorzüglich. Austr. nach 53 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narben ziemlich wenig resistent, auf Pressen geringe Vorwölbung.

Fall 96. R. A. 15 J. Operat.: Kreuzschnitt. Spülung. Drain. Dämpfung rechts in Fossa iliaca. p. p. Heilung. Nachunters.: o. B.

Fall 97. M. R. Operat.: Inzision extra peritoneal. Keine Spülung. Drain. In Ileocoecalgegend rechts faustgrosse Resistenz. Nach Inzision Heilung o. B. Austr. nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 98. F. R. Operat.: Inzision. Keine Spülung. Drain. Abszess auf Beckenschaufel. Nach Operat. 2 Tage etwas Meteorismus. Kein Stuhl noch Winde, dann Verlauf o. B. Austr. nach 29 Tagen, geheilt.

Fall 99. A. J. 33 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Douglasabszess. Verlauf o. B. Austr. nach 21 Tagen, geheilt.

Fall 100. J. E. 24 J. Operat.: Inzision. Keine Spülung. Drain. Douglasabszess. Verlauf o. B. Austr. nach 26 Tagen, geheilt.

Fall 101. H. 18 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Dämpfung in rechter Ileocoecalgegend. Entfernung eines Kotsteines im Abszess. Austr. nach 164 Tagen, geheilt.

Fall 102. H. G. 14 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Ileocoecalgegend zirkumskripte Dämpfe. Heilungsverlauf o. B. Austr. nach 26 Tagen, geheilt.

Fall 103. R. O. 68 J. Operat.: Inzision. Spülung. Drain. Resistenz auf Fossa iliaca, Dämpfung daselbst. Abszess gut abgekapselt. An Stelle des stark verwachsenen Wurmes ein Kotstein, der entfernt wird. 14 Tage post operat. entwickelt sich eine Kotfistel, schliesst nach einer Woche spontan. Weiterer Verlauf o. B. Austr. nach 93 Tagen, geheilt.

Appendicitiden im Intervall (à froid).

(91 Fälle).

Fall 104. S. E. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 21 Tagen, geheilt.

Fall 105. K. A. 18 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 24 Tagen, geheilt.

Fall 106. K. R. 19 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 20 Tagen, geheilt.

Fall 107. W. A. 46 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 108. R. L. 33 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 51 Tagen, geheilt.

Fall 109. S. M. 28 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 75 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 110. G. S. 16 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 25 Tagen, geheilt.

Fall 111. H. L. 21 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 112. W. L. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 113. K. B. 16 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 19 Tagen, geheilt.

Fall 114. A. L. 19 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 115. Z. A. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe ganz o. B.

Fall 116. M. K. 37 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 20 Tagen, geheilt.

Fall 117. R. L. 34 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 118. R. R. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 119. N. A. 23 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 19 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 120. W. J. 13 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 121. A. J. 33 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 122. B. P. 32 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 11 Tagen, geheilt.

Fall 123. B. A. 15 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 124. B. R. 16 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 125. B. E. 27 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 10 Tagen, geheilt.

Fall 126. B. L. 25 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 127. B. M. 23 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 128. C. C. 25 J. Operation: Res.proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 129. C. R. 17 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 130. F. A. 8 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 131. F. E. 31 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 132. F. M. 33 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 133. G. M. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 134. G. E. 15 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 135. H. B. 11 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 136. H. M. 13 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 137. K. C. 46 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 21 Tagen, geheilt.

Fall 138. K. S. 22 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 22 Tagen, geheilt.

Fall 139. L. E. 25 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 5 Tagen, in Heilung.

Fall 140. M. E. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt.

Fall 141. O. 31 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 142. R. R. 11 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 14 Tagen, geheilt.

Fall 143. R. L. 32 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 144. S. B. ? Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 145. S. Operation: Res. proc. Austritt nach 22 Tagen, geheilt.

Fall 146. W. E. 14 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 147. W. G. 14 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 22 Tagen, geheilt.

Fall 148. Z. F. 19½ J. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt.

Fall 149. Z. T. 29 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 23 Tagen, geheilt.

Fall 150. Z. A. 21 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 151. H. M. 13 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 152. S. S. 30 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 153. S. E. 31 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 154. H. J. 30 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 155. W. K. 33 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 156. H. W. 39 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 19 Tagen, geheilt.

Fall 157. L. E. 20½ J. Operation: Res. proc. Austritt nach 13 Tagen, geheilt.

Fall 158. R. H. 12 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: Narbe o. B.

Fall 159. F. J. 12 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 160. H. M. 40 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 161. C. G. 23 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 162. K. T. 35 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 163. T. E. 24 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: Klagt über Schmerzen, sonst o. B.

Fall 164. B. R. 27 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 13 Tagen, geheilt.

Fall 165. H. P. 18 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 166. U. E. 13½ J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 167. H. 19 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 24 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 168. B. F. 21 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 169. D. E. 17 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 26 Tagen, geheilt.

Fall 170. S. K. 32 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 171. L. C. C. 20 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 172. W. 27 J. Operation: Res. proc. Austr. nach 26 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 173. B. 22 J. Operation: Res. proc. Austr. nach 13 Tagen, geheilt.

Fall 174. S. T. 9 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 175 H. A. 17 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt.

Fall 176. H. F. Operation: Res. proc. Austritt nach 18 Tagen, geheilt.

Fall 177. B. A. 37 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 178. A. A. 30 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt.

Fall 179. Dr. S. P. Operation: Res. proc. Austritt nach 10 Tagen, geheilt.

Fall 180. K. H. Operation: Res. proc. Austritt nach 12 Tagen, geheilt.

Fall 181. P. O. 27 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 13 Tagen, geheilt.

Fall 182. S. W. 15 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 11 Tagen, geheilt.

Fall 183. L. E. 26 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 10 Tagen, geheilt.

Fall 184. F. J. 12 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 185. S. F. 16 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 17 Tagen, geheilt.

Fall 186. R. M. 19 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 11 Tagen, geheilt.

Fall 187. K. S. W. 31 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 10 Tagen, geheilt.

Fall 188. L. 12 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 19 Tagen, geheilt.

Fall 189. M. K. 7 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 9 Tagen, geheilt.

Fall 190. H. H. 18 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 30 Tagen, geheilt.

Fall 191. V. K. 22 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 16 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 192. W. K. 15 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 35 Tagen, geheilt.

Fall 193. S. F. 13 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 15 Tagen, geheilt. Nachunters.: o. B.

Fall 194. W. F. 15 J. Operation: Res. proc. Austritt nach 30 Tagen, geheilt. Nachunters.: Etwas Verwachsung, keine Hernie. o. B.

Literatur.

1. Burkhardt, L. Der Einfluss der Kochsalzinfusion auf die Chloroformwirkung während und nach der Narkose. Nach experimentellen und klinischen Beobachtungen. Langenbecks Arch. 82.

2. Ercklentz, W. Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Leistungen der Kochsalzinfusion. Habilitationsschrift 1902.

3. Ercklentz, W. Über Infusionsbehandlung. Ther. der Gegenwart 1903.

4. Finné. John Hopkins Hospit. Bullt. Baltimore, July 1897.

5. Gabritschewsky. Sur les propriétés chimiotactiques des leucocytes. Ann. de l'inst. Pasteur, 4., Nr. 6.

6. Henkin. Die Epityphlitisfälle der Marburger chir. Klinik 1895—1906. Langenbecks Arch. 82.

7. Hirschel. Operative Therapie der akuten diffusen eitrigen Peritonitis. Beitr. z. kl. Chirurgie Bd. 56.

8. Hoch. Zur Behandlung der akut-eitrigen Bauchfellentzündung mit Spülung und rektalen Kochsalzeinläufen. Inaug.-Dissert. Basel 1908.

9. Jonnesko. Langenb. Arch. 73.

10. Issaeff. Untersuchungen über die künstliche Immunität gegen Cholera. Ztschr. f. Hyg. Bd. 16.

11. Kocher, Th. Mitteilg. a. d. Grenzgebiet Bd. 4.

12. Kocher, Th. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte Bd. 38.

13. Körte. Weitere Berichte über die chirurgische Behandlung der diffusen eitrigen Bauchfellentzündung. Mitteilg. aus dem Grenzgebiet Bd. 2.

14. Katzenstein. Therapie der Gegenwart 1906, H. 11.

15. Kotzenberg. D. med. Wochenschr. Nr. 5, Jahrg. 35.

16. Lennander. Über die Behandlung der akuten Peritonitis. D. Ztschr. f. Chirurgie Bd. 91.

17. Mikulicz. Über Resistenzerhöhung des Peritoneums gegen Infektionen bei Magen- und Darmoperationen. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 73.

18. Moschcowitz, A. V. u. E. Zur Appendizitisfrage. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 82, H. 3.

19. Nötzel. Die Ergebnisse von 241 Peritonitisoperationen. Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. 47.

20. Rössle. Gibt es Schädigungen durch Kochsalzinfusionen? Berl. klin. Wch. Nr. 37, 1907.

21. Santo Salieri. Experimentelle Untersuchungen über die Veränderung des Widerstandes des Peritoneums gegen die Infektion von Bacterium coli. Ziegl. Beitr. Bd. 31.

22. Seidel. Der protrahierte rektale Kochsalzeinlauf. Ztbl. f. Chirurgie 1908, Nr. 12.

23. Sonnenburg. Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 6. Aufl. 1908.

24. Sonnenburg. Ileus postoperativus. Ztbl. f. Chirurgie Nr. 50, 1903.

25. Sprengel. Appendizitis. D. Ztschr. f. Chir., Lfg. 46 D.

26. Sprengel. Langenb. Arch. 1906.

27. Wilms. Ileus. D. Ztschr. f. Chir., Lfg. 46 G.